1961

POMYŚLNEGO NOWEGO ROKU

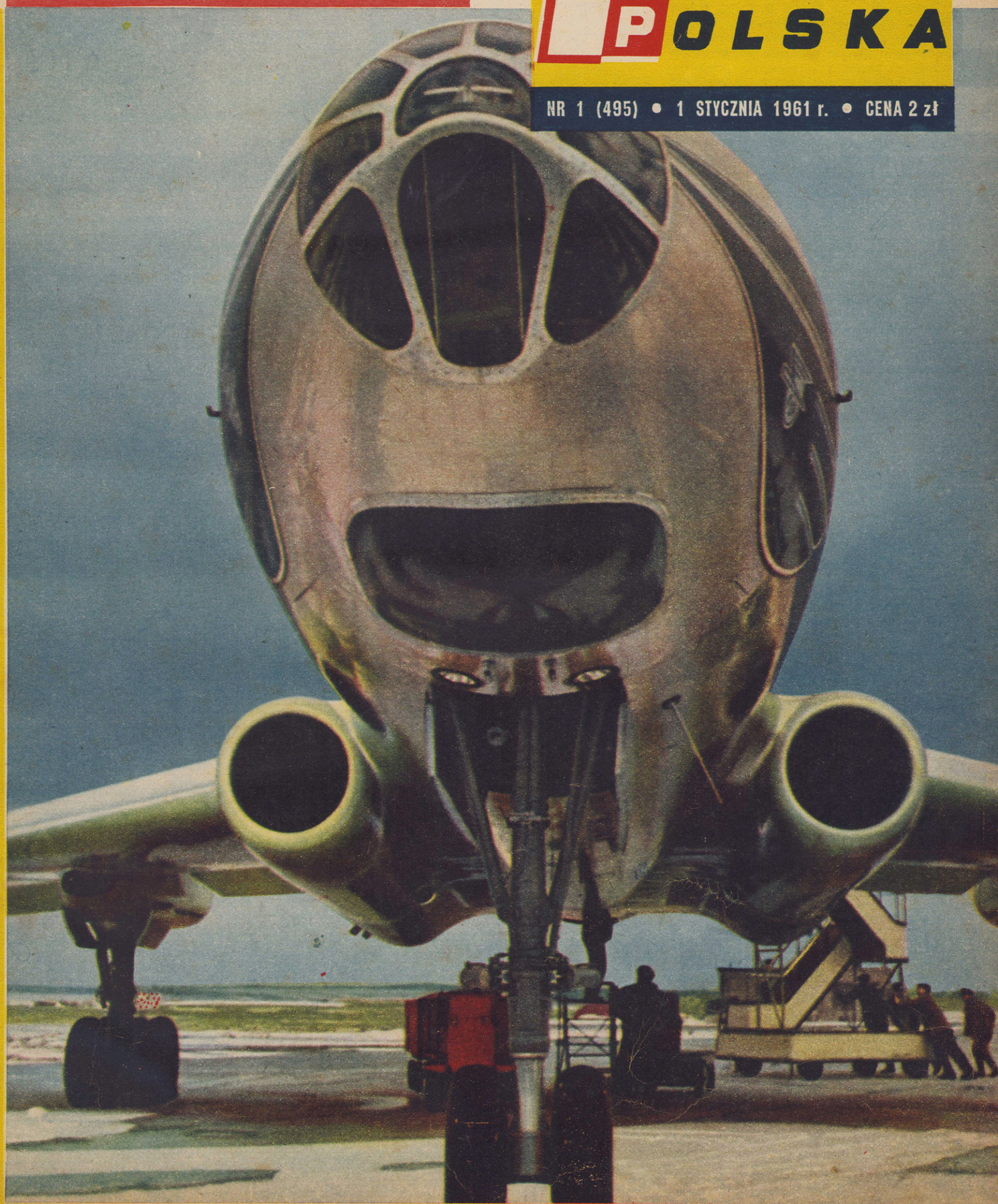
Wybieramy mundury dla lotników sportowych (str. 4—5) ✦ Rozmowa z prof. Landmannem, znanym niemieckim konstruktorem (str. 8—9).

„YETI" W HIMALAJACH (str. 10–11–12) ✦ SYLWESTROWY PRZELOT (str. 16—17).

Na zdjęciu niżej: Dwusilnikowy samolot odrzutowy Tu-104. Jest to najpopularniejsza, najbardziej wypróbowana maszyna na radzieckich i czechosłowackich liniach komunikacji powietrznej dalekiego zasięgu.
Foto: „Flieger Jahrbuch 1960"

SKRZYDLATA POLSKA

NR 1 (495) • 1 STYCZNIA 1961 r. • CENA 2 zł



WSTĘPUJEMY W NOWY ROK W DOBREJ FORMIE

gen. dyw. pil. JAN FREY-BIELECKI
Dowódca Wojsk Lotniczych i OPL OK
Wiceprezes Aeroklubu PRL

Z okazji Nowego 1961 Roku, korzystając z uprzejmości Redakcji „Skrzydlatej Polski", przesyłam tą drogą serdeczne pozdrowienia wszystkim Czytelnikom „Skrzydlatej", wszystkim lotnikom i sympatykom lotnictwa w Polsce.

Wstępujemy w Nowy Rok w dobrej formie. Zarówno nasze lotnictwo wojskowe, jak również lotnictwo sportowe, w przebytym okresie dokonały wielkiego postępu. O poziomie osiągniętym przez naszych lotników wojskowych w ostatnich latach niejednokrotnie pisaliśmy na łamach prasy. Świadczyły o nim również liczne imprezy i zewnętrzne wystąpienia naszego lotnictwa, takie jak pokazy nad Polami Grunwaldu, czy na święcie lotnictwa w Łodzi.

Dużego postępu dokonało również nasze lotnictwo sportowe. W 1960 roku rozwinięto po raz pierwszy szeroką akcję szkolenia młodzieży na obozach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego. Wielki zapał jaki wykazali w tej działalności nasi sportowi lotnicy i wielka praca jaką wykonali najlepiej świadczą o tym, że sportowi lotnicy Polski Ludowej stanowią dobre zaplecze naszej obronności.

Charakteryzując przebytą drogę warto podkreślić, że w 1960 roku zaczęły dawać owoce posunięcia dokonane jesienią 1959 roku zmierzające do polepszenia organizacji pracy w lotnictwie sportowym. Dzięki temu poprawiła się działalność polityczno-wychowawcza w naszych aeroklubach, zwiększyła się gospodarność, wprowadzono racjonalne zasady użytkowania drogocennego sprzętu lotniczego, zaczęto uważniej kierować całym szkoleniem lotniczym mając na względzie jego racjonalność i celowość, tak z punktu widzenia jednostki jak i z punktu widzenia państwa. Wreszcie dzięki tym posunięciom organizacyjnym w 1960 roku wokół naszych aeroklubów zaczęły powstawać dziesiątki i setki kół lotniczych. Został dokonany pierwszy etap zbliżenia aeroklubów do młodzieży szkolnej, a zwłaszcza do młodzieży szkół średnich.

Na drodze dalszego rozwoju naszego lotnictwa sportowego wiele jest jeszcze do zrobienia. Trzeba pogłębiać i upowszechniać na wszystkie aerokluby skuteczne i prawidłowe polityczno-wychowawcze oddziaływanie na członków aeroklubów. Trzeba rozniecać i upowszechniać krzewienie kultury fizycznej wśród członków naszej organizacji. Trzeba utrwalić taki stan rzeczy, ażeby nasza kadra zawodowa i instruktorzy społeczni zrzeszeni w aeroklubach widzieli jako cel swej działalności nie tylko przekazywanie szkolonej młodzieży wiedzy specjalistycznej, lecz również — i to w pierwszym rzędzie — kształtowanie zdrowej sylwetki fizycznej, moralnej i politycznej każdego członka aeroklubu.

Stojąc u progu 1961 roku można ze spokojem powiedzieć, że lotnictwo sportowe posiada wszelkie warunki po temu, aby energicznie kontynuować swą działalność i polepszać organizację pracy, by uzyskać pełne efekty we wszystkich przeliczonych wyżej dziedzinach. A efekty te uzyskać musimy. Żąda tego od nas nasze społeczeństwo, żąda tego od nas nasze Państwo Ludowe, które dokonuje dużego wysiłku, aby zapewnić najlepsze warunki lotnictwu.

Można mieć nadzieję, że tak jak dotąd, tak i w Nowym Roku polscy lotnicy nie zawiodą zaufania swej Ludowej Ojczyzny. Tego im życzę z całego serca.

1 styczeń 1961 r.

Czego życzą W NOWYM ROKU lotnictwu i ludziom powietrza

Inż. JAN ZWIERZYŃSKI
Dyrektor Departamentu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji

Rozpoczynający się rok 1961 jest pierwszym rokiem nowego Planu Pięcioletniego, następnego etapu budownictwa socjalistycznego w naszym kraju. Lotnictwo ma do wykonania w tym okresie szereg istotnych zadań w transporcie, przemyśle, służbie zdrowia, w sporcie i wychowaniu młodzieży oraz w szeregu innych dziedzinach naszego życia.

Życzę pracownikom i działaczom lotnictwa oraz instytucjom lotniczym pełnego sukcesu w wykonywaniu ich zadań w 1961 roku, w podnoszeniu dobrobytu i obronności Polski Ludowej, w umacnianiu sił naszej Ojczyzny i całego obozu Socjalizmu.

JAN KRZYWICKI
Dyrektor Polskich Linii Lotniczych „Lot"

Z okazji Nowego — 1961 — Roku pragnąłbym złożyć najserdeczniejsze życzenia zespołowi redakcji „Skrzydlatej Polski", który tak skutecznie propaguje ideę przewozów powietrznych wśród społeczeństwa, a zwłaszcza wśród młodzieży oraz ludziom powietrza i wszystkim Czytelnikom, których chcielibyśmy jak najczęściej oglądać na pokładach naszych samolotów jako pasażerów „Lotu".

W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE

ZSRR. Radzieckie linie lotnicze „Aeroflot" zawarły z brytyjskimi liniami BEA umowę o komunikacji pasażerskiej na trasie Moskwa — Londyn. Ilość połączeń, przewidziana początkowo na dwa tygodniowo, wzrośnie do trzech. W biurach BEA złożono już ponad 2 000 zamówień na bilety do Moskwy.

NRF. W hamburskim porcie lotniczym ukończono w stanie surowym budowę specjalnej hali ochronnej, jedynej w swoim rodzaju na świecie. Hala ma 110 m długości, 60 m szerokości i 15 m wysokości. Ściany i sufit zbudowane zostały w/g najnowocześniejszych zasad akustyki Niedługo uruchamianie silników samolotowych w celu ich ogrzewania lub próby odbywać się będzie w tej właśnie hali. Hałas silników, docierający do pobliskich domów mieszkalnych, będzie minimalny.

● W Bonn odbyły się rozmowy między ministrem obrony NRF — Straussem i ministrem obrony Włoch — Andreottim, w których wziął także udział dowódca lotnictwa NRF — gen. Kammhuber. W wyniku rozmów postanowiono, że lotnicze zakłady włoskie wspólnie z zakładami zachodnioniemieckimi, belgijskimi i holenderskimi wezmą udział w produkcji licencyjnej amerykańskich odrzutowców F-104 „Starfighter".

KUBA. W miejscowości Olgina, we wschodniej części Kuby, spadły szczątki amerykańskiej rakiety, przy pomocy której USA w dniu 30 listopada ub. r. usiłowały wyrzucić na orbitę Ziemi dwa sztuczne satelity. Szczątki rakiety, niektóre wagi 40 funtów, spadły na zbocze górskie, nie wyrządzając szkód.

USA. Dowódca 7 floty amerykańskiej wiceadmirał Griffin oświadczył, że flota USA na Oceanie Spokojnym również — wzorem floty atlantyckiej — otrzyma rakietowe pociski „Polaris". 7 flota, jak stwierdził Griffin, dysponuje 650 samolotami.

ANGLIA. Do Waszyngtonu udała się delegacja angielskiego ministerstwa obrony, aby przeprowadzić rozmowy w sprawie zakupu amerykańskich rakiet „Davy Crocket" — dla armii lądowej i lotnictwa, jak również pocisków rakietowych „Genie" — dla lotnictwa. Na mocy ostatnio otrzymanego zezwolenia od NATO, Anglia będzie produkowała głowice atomowe do tych rakiet.

● Wielkie zakłady lotnicze Avro w Manchester padły częściowo pastwą pożaru, który powstał — jak stwierdziło śledztwo — w dziale doświadczalnym, gdzie budowano prototyp „748". Prototyp uległ spaleniu.

KANADA. Budowa „latającego talerza", jak potocznie nazywają nowy aparat latający „Avrocar", postępuje naprzód. Jest to maszyna eksperymentalna, przy użyciu której fachowcy kanadyjscy i amerykańscy badają nowe możliwości pionowego startu.

AUSTRALIA. Odbyły się rozmowy między prezydentem USA Eisenhowerem i premierem angielskim Macmillanem oraz premierem australijskim Menziesem w sprawie możliwości użytkowania australijskiego poligonu rakietowego Woomera przez amerykańskie lotnictwo.

● Rząd australijski definitywnie wypowiedział się za kupnem francuskich samolotów naddźwiękowych „Mirage III" dla swego lotnictwa, stwierdzając, iż są one lepsze od odrzutowców „Starfighter" i maszyn angielskich. Fakt ten wpłynął szokująco na producentów angielskich i amerykańskich.

FRANCJA. Dostawa 44 pasażerskich samolotów odrzutowych dla linii „Air France" realizowana jest planowo, zbliżając się do końca. Obecnie „Air France" dysponują już 31 samolotami odrzutowymi, z czego 14 to maszyny Boeing-707, zaś 17 — „Caravelle".

WĘGRY. Jednym z najnowszych węgierskich samolotów sportowych jest D. 20 „Pajtas", którego produkcja seryjna ruszyła niedawno całą parą. Jest to dwumiejscowy dolnopłatowiec, z silnikiem Walter „Minor" o mocy 110 KM.

O starym i nowym roku rozmawiamy z prezesem Zarządu Głównego APRL STEFANEM ANTOSIEWICZEM

— Obywatelu Prezesie, jaki był rok miniony dla Aeroklubu PRL?

— Rok 1960 można śmiało nazwać rokiem wielkich porządków w naszej organizacji. Zarówno Zarząd Główny jak i biuro ZG zajmowały się regulowaniem szeregu spraw, które wymagały od dawna załatwienia. Dla przykładu mogę podać uporządkowanie szkolenia, przede wszystkim młodzieży szkół średnich, przez wprowadzenie LPW; w zakresie spraw technicznych opracowano cały szereg instrukcji i regulaminów, tak bardzo potrzebnych w aeroklubach i szkołach. Duży krok naprzód zrobiliśmy także w dziedzinie propagandy, chociaż nie odczuwa się jeszcze tego w terenie, ponieważ wyniki prac Zarządu Głównego i biura ZG na tym odcinku dadzą właściwe efekty w 1961 roku. Należy także podkreślić poważny postęp w uporządkowaniu gospodarki finansowej, która — w porównaniu do 1959 r. — wykazywała nieliczne już tylko uchybienia formalne. Poza tym w roku ubiegłym nie zanotowano ani jednego poważniejszego wypadku lotniczego w szkoleniu podstawowym: szybowcowym i samolotowym — nie było ani jednego wypadku na obozach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego. Ogólnie, w porównaniu do 1959 r. wypadki zmniejszyły się: w szybownictwie o 46 procent, a w lataniu samolotowym o 36 procent. Wszystko to świadczy o tym, że członkowie i działacze naszej organizacji są coraz lepszymi gospodarzami, realizują z pełnym zrozumieniem i sumiennością swoje planowe zadania.

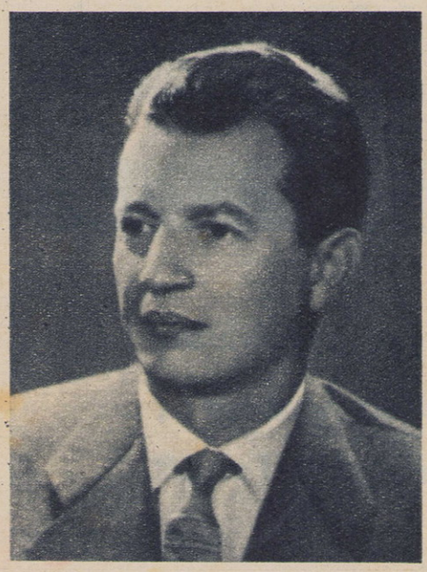
W zakresie sportu lotniczego natomiast mieliśmy duże i małe osiągnięcia; największe — w Kolonii na Szybowcowych Mistrzostwach Świata, gdzie nasi piloci na nowym sprzęcie: „Foce" i „Zefirach" (które zrobiły tam oczywistą furorę) byli w rewelacyjnej formie i skąd przywieźli do kraju 3 tytuły wicemistrzowskie. W klubach było stosunkowo mniej osiągnięć, a to z powodu fatalnych warunków atmosferycznych i pewnych jeszcze niedomagań organizacyjnych.

— Jakie wobec tego zagadnienia w pracy APRL wysuwają się na czoło w Nowym Roku?

— Trzy podstawowe:

Pierwsze — dalszy masowy rozwój organizacji, przede wszystkim poprzez stale wzrastającą i szeroko rozbudowywaną sieć kół lotniczych oraz intensyfikację ich pracy w różnych kierunkach specjalistycznych; przy czym podstawowa działalność kół oparta będzie na zasadniczym przedszkolu dużego lotnictwa — modelarstwie (m. in. także rakietowym).

Drugie — masowość podstawowego szkolenia szybowcowego uczniów szkół średnich. Planujemy dwukrotne zwiększenie ilości szkolonych w tym zakresie, oczywiście przy prawidłowym doborze kandydatów przez aerokluby i sprawniejszej organizacji szkolenia. To nakłada



duże obowiązki na całą kadrę instruktorską.

Trzecie — poważne podniesienie poziomu treningu lotniczego dla pilotów zrzeszonych w aeroklubach regionalnych — we wszystkich dyscyplinach, a szczególnie w szybownictwie. Trzeba skończyć z niemiłym nawykiem „wożenia się" dookoła lotniska. Trzeba tak organizować trening, aby piloci w znacznie większej masie pięli się coraz wyżej po drabinie wyszkolenia lotniczego, aby instruktorzy dobierając coraz trudniejsze zadania przywiązywali więcej wagi do spraw wyczynu sportowego — aby jednym słowem latać więcej i osiągać jeszcze lepsze sportowe wyniki.

— Czego Obywatel Prezes życzy w Nowym Roku lotnikom i sympatykom lotnictwa?

— Korzystam z okazji, aby w imieniu Zarządu Głównego Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej przekazać za pośrednictwem „Skrzydlatej" wszystkim członkom naszej organizacji, działaczom, kadrze, wszystkim lotnikom polskim w kraju i za granicą oraz sympatykom lotnictwa serdeczne życzenia noworoczne: jak największych sukcesów w pracy zawodowej i zadowolenia w życiu osobistym! Rok 1961, w który obecnie wkraczamy, jest pierwszym rokiem nowego Planu Pięcioletniego, w którym my jako lotnicy również uczestniczymy. Życzę więc członkom i działaczom Aeroklubu PRL, wszystkim lotnikom polskim, aby uzyskali jak największe efekty w pracy nad dalszym rozwojem naszego lotnictwa, dla chwały naszej budującej socjalizm Ojczyzny.

Rozmowę przeprowadził: (yy)

NOWI LOTOWSCY „MILIONERZY"

W ciągu ostatnich miesięcy 1960 roku 3 dalszych pilotów, 2 mechaników pokładowych i 1 radiotelegrafista Polskich Linii Lotniczych „Lot" przekroczyło ilość 2 milionów przelecianych kilometrów, zaś 1 mechanik — 1 milion kilometrów. A oto nazwiska podwójnych „milionerów": kapitanowie Wacław **Skibicki**, Józef **Marczyk** i Marian **Witkowski**, mechanicy Józef **Kabata** i Stanisław **Suradzki** oraz radiotelegrafista Edward **Czocharra.** Do grona milionerów wszedł mechanik Jan **Esser.**

Składamy gratulacje i życzymy dalszych sukcesów!

Przy okazji warto podać, że spośród personelu latającego PLL „Lot", aż 113 osób uzyskało już tytuł „milionera powietrznego": 52 pilotów, 27 mechaników pokładowych, 25 radiooperatorów, 7 stewardess i stewardów oraz 2 nawigatorów. Wśród aktualnie latających pilotów wszyscy kapitanowie statków powietrznych przelecieli co najmniej milion kilometrów, a spośród 23 II pilotów — 5 jest już „milionerami".

Ponad 2 miliony kilometrów przeleciało 13 pilotów, 5 mechaników i 3 radiotelegrafistów. Najwięcej, bo przeszło 2 500 000 kilometrów, przelecieli piloci J. Eichstaedt, R. Skrzyński i M. Wedzik oraz radiotelegrafista R. Stręk.

R. S.

Z Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL

W grudniu ubiegłego roku odbyło się w Warszawie posiedzenie Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL. Członkowie komisji omówili szereg problemów i podjęli kilka decyzji (będą one zatwierdzone jeszcze przez Zarząd Główny APRL), dotyczących naszego szybownictwa. A oto ważniejsze z nich:

VII Szybowcowe Mistrzostwa Polski odbędą się w dniach 4—18 czerwca br. w Lesznie. Konkurencje będą rozgrywane na monotypie „Mucha-Standard" i punktowane według regulaminu obowiązującego na VI SMP. Oprócz pilotów szybowcowej kadry narodowej oraz zaproszonych na zasadach wymiany gości zagranicznych (po dwóch z ZSRR, CSRS, NRD oraz po jednym z Węgier, Rumunii, Jugosławii, Francji, Anglii, Włoch i Austrii) w mistrzostwach wezmą udział szybownicy, którzy zdobędą największą liczbę punktów w Całorocznych Zawodach Szybowcowych „Skrzydlatej Polski" o memoriał R. Bitnera. Wyjątkowo, z uwagi na nierozegranie VI SMP, przy kwalifikowaniu uwzględniana będzie łączna suma punktów uzyskanych w roku ubiegłym (CZS 1959/60 r.) oraz bieżącym (CZS 1960/61 r.). **Tegoroczne zawody memoriałowe trwają do dnia 15 maja 1960 r.** Ale tu uwaga: 1 stycznia 1961 roku rozpoczęły się następne całoroczne, trwające do 31.XII. br., zawody „SP", których wyniki będą decydowały o kwalifikacji na VIII Szybowcowe Mistrzostwa Polski. Wprowadzenie tego systemu pozwoli pilotom na wcześniejsze przygotowanie osobiste (urlopy!) i sprzętu, ponieważ już na początku roku będzie wiadomo, kto ma startować na mistrzostwach. Wyniki uzyskane w bieżącym roku w okresie od 1 stycznia do 15 maja będą wyjątkowo (rok przejściowy) liczone podwójnie — zarówno w CZS 1960/61 jak i CZS 1961.

Poza powołaniem pilotki Lucyny Bajewskiej do szybowcowej kadry narodowej, skład jej i trener nie ulegli zmianie.

Przewodniczący Komisji szybowcowej APRL mgr inż. Julian Bojanowski poinformował zebranych o przebiegu obrad komisji szybowcowej FAI. Najważniejszy problem to sprawa organizacji szybowcowych mistrzostw świata. Rzecz w tym, że jak dotąd wpłynęła tylko telefoniczna propozycja z Argentyny. Ale na posiedzeniu brak było przedstawiciela tego państwa i sprawy nie dyskutowano. Delegacja amerykańska dopiero wiosną wypowie się na temat ewentualnej organizacji szybowcowych mistrzostw świata przez USA. Ponieważ udział w zawodach na drugiej półkuli byłby dla wielu państw europejskich trudny ze względu na koszty i stratę czasu (choć bardzo wskazany ze względów sportowych — warunki atmosferyczne i trasy przelotowe!), przewodniczący komisji szybowcowej FAI zwrócił się do aeroklubów narodowych z prośbą o rozpatrzenie możliwości podjęcia się organizacji szybowcowych mistrzostw świata.

Ostateczna decyzja odnośnie miejsca organizacji mistrzostw świata zostanie podjęta na posiedzeniu komisji szybowcowej FAI w kwietniu br. W przypadku braku organizatora (nawet po zwiększeniu wnoszonych opłat za udział) mistrzostwa zostaną przesunięte na rok 1963, a być może nawet na 1964 rok. **(pj)**

Szczęśliwego Nowego Roku

wszystkim Czytelnikom i Współpracownikom

życzy Redakcja

„SKRZYDLATA" MA INNE NUMERY TELEFONÓW

Zawiadamiamy Czytelników, że dotychczasowe numery telefonów „Skrzydlatej Polski" zostały zmienione.

Obecnie pismo nasze posiada następujące numery telefonów:

25 00 61 (do 7), wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.).

25 08 72 — redaktor naczelny.

JEŚLI CHCESZ

wiedzieć
- **jakie są NOWOROCZNE PODARUNKI „LOTU"**

wziąć udział
- **W TRZECH SPOTKANIACH Z JEZOWEM**

zorientować się
- **jakie postępy czyni SPORT LOTNICZY W NRD**

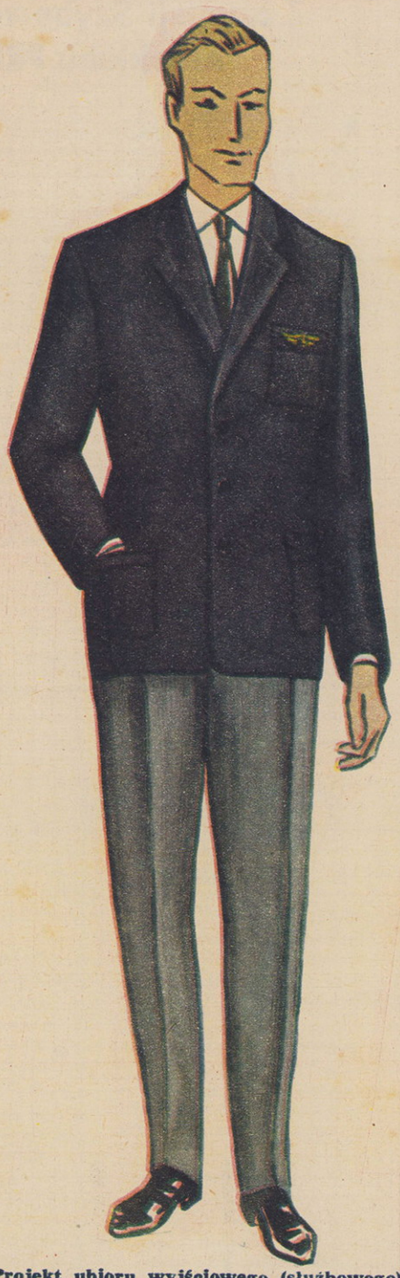
poznać
- **dalsze losy „YETI" W HIMALAJACH**

kup szybko i przeczytaj następny numer „Skrzydlatej Polski".

Jak zwykle — stale działy plus nowe ciekawe artykuły i informacje.

WYBIERAMY MUNDURY DLA LOTNIKÓW SPORTOWYCH

Ankieta Zarządu Głównego Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej i tygodnika „Skrzydlata Polska"



Projekt ubioru wyjściowego (służbowego) 1 a

ZARZĄD Główny Aeroklubu Rzeczypospolitej Ludowej zamierza wprowadzić mundury dla etatowych pracowników lotnictwa sportowego. Przed podjęciem ostatecznej decyzji odnośnie koloru i kroju mundurów dla pracowników aeroklubów, Zarząd Główny pragnie zwrócić się do Czytelników „Skrzydlatej Polski" z prośbą o wypowiedzi na temat przedstawionych projektów. Projekty przewidują wprowadzenie UBIORU ROBOCZEGO w kolorze stalowym (lotniczym) składającego się z bluzy i spodni dla mężczyzn względnie z bluzy i spódniczki dla kobiet oraz UBIORU WYJŚCIOWEGO (służbowego) składającego się z marynarki i spodni dla mężczyzn lub żakietu i spódniczki dla kobiet. Projekty mundurów wyjściowych przedstawiamy w trzech wersjach:

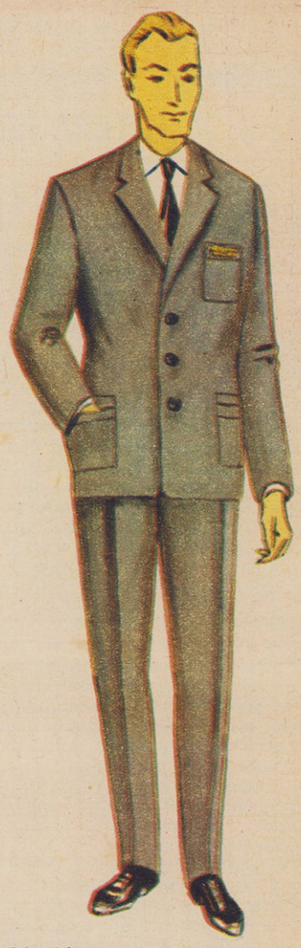
1. Marynarka lub żakiet granatowe przy stalowym kolorze spodni lub spódniczki (1a i 1b)

2. Całość w kolorze stalowym (lotniczym) — (2a i 2b)

3. Całość w kolorze granatowym (3a i 3b)

Czytelników „Skrzydlatej Polski", a zwłaszcza członków i pracowników aeroklubów, prosimy o nadsyłanie odpowiedzi do dnia 1 lutego br. na temat przedstawionych w ankiecie projektów. Odpowiedzi z adnotacją na kopercie „ANKIETA" prosimy nadsyłać pod adresem: Aeroklub PRL, Wydział Propagandy — Warszawa, Krakowskie Przedmieście 55. Pomiędzy uczestników ankiety rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek lotniczych.

UWAGA: Odpowiedzi można nadsyłać również na kartkach pocztowych.



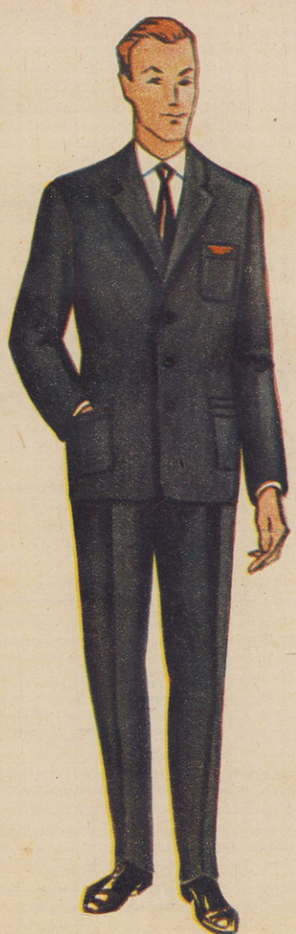
Projekt ubioru wyjściowego (służbowego) 2 a

Projekt ubioru wyjściowego (służbowego) 1 b

Projekt ubioru wyjsciowego (służbowego) 2 b

Projekt ubioru roboczego (drelich)

Projekt ubioru roboczego (drelich)



Projekt ubioru wyjściowego (służbowego) 3 a

Projekt ubioru wyjściowego (służbowego) 3 b

ANKIETA

Jako ubiór wyjściowy najbardziej odpowiada mi projekt nr: . . . . .

Ewentualne uzasadnienie: . . . . . .

. . . . . .

Imię i nazwisko . . . . . .

Adres . . . . . .

Zawód . . . . . Wiek . . . . . .

POMNIK I SZKOŁA im. FRANCISZKA HYNKA

W końcu ubiegłego roku powstał w Kościerzynie Społeczny Komitet Budowy Pomnika płk Franciszka Hynka. Pomnik zostanie wybudowany na miejscu katastrofy balonu. Komitet w organizowaniu budowy oparł się prawie całkowicie (przy minimalnej pomocy finansowej ZG APRL) na środkach i pracy społecznej.

W składzie Komitetu widzimy: **Edwarda Tomaszewskiego** (przewodniczącego Prezydium PRN w Kościerzynie), **mgr inż. Zygmunta Franaszczuka** (prezesa Aeroklubu Gdańskiego) **Franciszka Staroszczyka, Leopolda Bandznera, inż. Tadeusza Dobka, mgr inż. Eugeniusza Doroszewicza, Alfonsa Dysarza** (rolnika ze wsi Szatarpy, ofiarodawcę gruntu pod pomnik), **Walentego Kiragę, Zygmunta Niwińskiego, Włodzimierza Roznerskiego, Alfonsa Zulewskiego.**

Oprócz budowy pomnika planuje się nazwanie miejscowej szkoły imieniem płk. Franciszka Hynka. (pj)

Do redaktora

Drogi Redaktorze!

Po przejrzeniu ostatniego, 50 numeru Waszego — z tygodnia na tydzień coraz bardziej interesującego — magazynu lotniczego, nasunął mi się pewien pomysł, który może i Wam przypadnie do gustu. Myślę mianowicie, że warto by wprowadzić w „Skrzydlatej“ stały kącik czytelnika pod tytułem „Co mi się najbardziej podobało w ostatnim numerze“. Zamieszczane w tym kąciku pochlebne uwagi przysparzałyby chwały „Skrzydlatej“, a jej redaktorom dawałyby możność bieżącego kontrolowania upodobań czytelników.

Na przykład na mnie ostatni, czyli 50 numer Waszego poczytnego pisma, wywarł kolosalne wrażenie.

Bardzo interesujące są mianowicie zamieszczone na str. 16 nowości filatelistyczne poczty jugosłowiańskiej z 1950 r. Nie jestem wielkim znawcą w tej dziedzinie, ale skłonny jestem sądzić, iż pozycja ta ma wszelkie cechy rewelacji na skalę światową. Czyżby w tamtych latach istniała unia jugosłowiańsko-rumuńska? Nic o tym nie wiedziałem.

Nie mniej ciekawa wydaje mi się też str. 3 z jej rewelacjami polskiej sceny i telewizji. O ile jednak z całym uznaniem jestem dla dekoratorskiej oprawy występu „stewardess“ przed kamerami naszej młodej telewizji, o tyle Stary Teatr w Krakowie zaprezentował nadmierną chyba, choć dość narodową megalomanię w scenografii przedstawienia. Wystawianie sztuki z astronautyczną akcją na tle aktualnej mapy połączeń komunikacyjnych PLL LOT wydaje mi się — bez ujmy dla LOT-u, broń Boże — symboliką lekko przesadzoną. Przynajmniej na razie.

Do mniej może udanych, aczkolwiek również bardzo godnych uwagi pozycji ostatniego numeru zaliczam publikację na str. 7 — Biuletynu Aeroklubu PRL Nr 321, opatrzonego figlarnie numerem 320. Cieszę się już z góry na następny — 322 Biuletyn, który pewnie będzie nosił nr 319. Może to i drobiazg takie numerowanie wstecz, a jednak cieszy pomysłowością.

W sumie, Drogi Redaktorze, znajduję ostatni NUMER Waszego pisma ze wszech miar frapującym. Tych kilka wprowadzonych doń nowacyjek ożywia go znakomicie, kształcąc i bawiąc zarazem. Donoszę o tym z ogromną radością czytelnika z dawien dawna rozmiłowanego w „Skrzydlatej“ i życzę całemu zespołowi redakcyjnemu dalszych, pięknych osiągnięć w odbieganiu od szablonu i schematu.

Z głębokim poważaniem

TADEUSZ REJNIAK

Nam tylko pozostaje szablonowo i schematycznie uderzyć się w pierś samokrytycznie i cicho powiedzieć: przepraszamy, Kochani, więcej nie będziemy.

(Red.)

Faul

W 49 numerze „Skrzydlatej Polski” zamieściłem felieton pt. „O czym marzy dziewczyna”, omawiający niektóre aspekty konkursu na stewardessy. Felieton ten posłużył redakcji „Słowa Powszechnego” (7.XII.1960 r., rubryka „Wędką w prasę”) do przeprowadzenia ataku zarówno na sam sposób dobierania stewardess tą właśnie drogą, jak też na jednego z organizatorów — redakcję „Dookoła Świata”.

Chciałbym najpierw ustosunkować się do spraw merytorycznych. Otóż autorowi artykułu, p. (spol), nie wiadomo zapewne, iż otwarte, masowe konkursy są powszechnie stosowaną metodą zdobywania kandydatek na latające pracownice towarzystw lotniczych. Jedynie skuteczną metodą, dodajmy.

Nie wytrzymuje również krytyki argument o niepotrzebnie rozbudzonych nadziejach. Dziesiątki czy setki tysięcy ludzi gra na loterii i nikt jakoś nie zamierza gryźć się latami z tego powodu, że akurat na jego los nie padła wygrana!

Co do sposobu zaś, w jaki redakcja „Dookoła świata” propagowała konkurs, to obiektywnie trzeba powiedzieć, że trudno o większy umiar i rzetelność w przedstawieniu szans kandydatek oraz warunków pracy stewardessy.

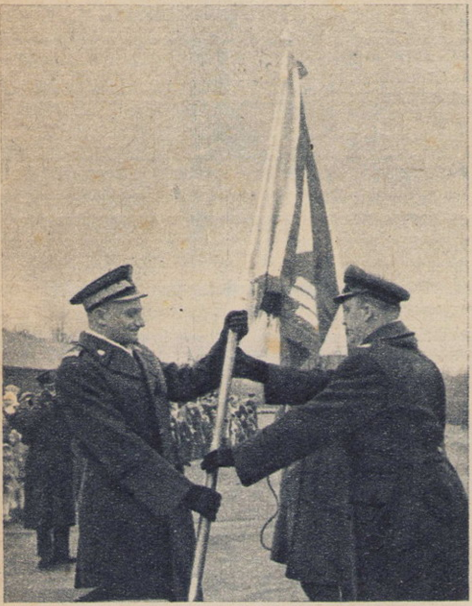
Inna rzecz, że moja ogólna opinia o konkursie nie przestała być negatywna, podobna do tej jaką wyraził O. Budrewicz w swym dowcipnym felietonie w „Przeglądzie Kulturalnym” z dn. 8.12.60 r.

Jest jednak i inna, ważniejsza sprawa: p. (spol) dla ustawienia sobie przeciwnika do uderzenia posłużył się brzydkim chwytem. Spreparował on mianowicie cytat ze „Skrzydlatej Polski”, wskutek czego można go istotnie odczytać w niepochlebny dla „Dookoła świata” sposób. Otóż pierwsze, najistotniejsze zdanie cytowanego fragmentu, brzmi po przerobieniu w „Słowie Powszechnym: „Przede wszystkim konkurs (...) został przez część zainteresowanych przyjęty jako coś w rodzaju wyborów „Miss Polonia”. Ja natomiast napisałem je następująco: „Przede wszystkim konkurs — mimo, że obydwaj organizatorzy starali się temu wszelkimi sposobami przeciwdziałać — został przez część zainteresowanych przyjęty jako coś w rodzaju wyborów „Miss Polonia”. Każdy widzi więc, że opuszczony przez p. (spol) fragment zmienia całkowicie sens zdania.

Tego rodzaju „cytowanie” nie licuje z dobrymi zwyczajami dziennikarskimi, a w terminologii sportowej nazywa się po prostu „uderzeniem poniżej pasa”.

R. SZUBAŃSKI

SZTANDARY DLA GARNIZONU LOTNICZEGO



Gen. bryg. pil. Czesław Mankiewicz wręcza sztandar Foto: WAF

NA lotnisku jednego z garnizonów lotniczych panuje niczym niezmącona cisza. Lekka mgła zaległa murawę i bielejące w oddali betonowe pasy startowe. Smukłe sylewtki odrzutowców, które zazwyczaj lśnią srebrem, dziś wyglądają ponuro przykryte szarymi, brezentowymi pokrowcami. Wygląd ich wskazuje na to, że dziś nikt ich nie dosiądzie, nikt w nich nie poleci wysoko w niebo. Cisza panuje tylko na lotnisku. W koszarach bowiem od wczesnych godzin rannych widać ożywiony ruch. Żołnierze dopinają ostatnie guziki w nowych, dopasowanych mundurach i w zdenerwowaniu oczekują rozkazu wymarszu na miejsce zbiórek.

Pomimo tego, że jest to dzień powszedni, w garnizonie panuje uroczysty, świąteczny nastrój. Z twarzy żołnierzy bije radość, a zarazem i duma. Zresztą nie bez powodu. Zostali bowiem wysoko wyróżnieni przez Radę Państwa Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej za ich trud żołnierski, wniesiony w gotowość bojową swych oddziałów i pododdziałów. Doceniając ten trud Rada Państwa przyznała dwóm oddziałom garnizonu sztandary wojskowe, które zostaną wręczone ich dowódcom. Stąd właśnie duma i radość na twarzach żołnierzy.

★

Na kilkadziesiąt minut przed godziną dziesiątą murawę przed portem lotniczym zajęły równo ustawione szeregi żołnierzy w mundurach koloru stalowego. Obok trybuny gromadzą się rodziny wojskowych oraz duża grupa dzieci i młodzieży miejscowych szkół — entuzjastów i przyjaciół lotników. I oni chcą wspólnie z żołnierzami przeżywać tę niecodzienną uroczystość.

Jest godzina 10. Z prawej strony długich szeregów oddziałów o pododdziałów zbliża się gen. bryg. pil. Czesław Mankiewicz. Padają słowa pierwszych komend: Baczność! Na ramię broń! Prezentuj broń! Na prawo patrz!

Orkiestra gra marsza powitalnego. Naprzeciw gen. Mankiewicza wyrusza krokiem defiladowym dowódca parady i składa raport. Przegląd pododdziałów, krótkie przywitanie z żołnierzami i generał w otoczeniu wyższych oficerów zajmuje miejsce na trybunie udekorowanej barwami narodowymi. Kulminacyjny punkt doniosłej uroczystości nastąpił. Gen. Mankiewicz czyta akty nadania sztandarów jednostce myśliwskiej i technicznej. Wszyscy słuchają w skupieniu.

Do stolików, na których leżą rozwinięte szkarłatnego koloru, srebrem haftowane sztandary, podchodzą dowódcy jednostek, a wraz z nimi poczty sztandarowe.

„W imieniu Rady Państwa Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej i ministra Obrony Narodowej wręczam Wam sztandar jako symbol... — mówi gen. Czesław Mankiewicz”.

„Ku chwale ojczyzny” — odpowiadają kolejno dowódcy jednostek i oddają sztandary w ręce chorążych pocztów: sierż. Maurycego Seregata i sierż. Zdzisława Burdzego. Padają znów komendy. Orkiestra gra hymn państwowy, a poczty sprężystym krokiem defilują przed swymi oddziałami.

„...Otrzymanie sztandarów — mówi między innymi gen. Mankiewicz — zobowiązuje Was do dokładnego przestrzegania przysięgi wojskowej i utrzymania wysokiego poziomu gotowości bojowej... Niech te sztandary przypominają Wam, że jesteście spadkobiercami najszczytniejszych tradycji żołnierza polskiego...”

Znów rozlegają się słowa komend zapowiadające przygotowanie do defilady. W szeregach zapanował ruch. Na twarzach żołnierzy i ich dowódców widać emocję. Nic dziwnego. Przecież za chwilę prezentować będą swą żołnierską postawę przed generałem i dowództwem garnizonu, przed rodzinami wojskowymi i dziatwą szkolną. Trzeba więc będzie przejść jak najlepiej.

Z prawego skrzydła ruszają już szeregi pod takt orkiestry. Dudni betonowy plac od sprężystego żołnierskiego kroku. Na twarzach maszerujących w równych odstępach żołnierzy widać lekki uśmiech. Są zadowoleni. Przeszły wszystkie szeregi, uroczystość dobiegła końca.

Pododdziały na czele z dowódcami odmaszerowały do miejsc zakwaterowania, a gen. bryg. pil. Czesław Mankiewicz w asyście grupy oficerów ruszył na zwiedzanie sal wykładowych i pomieszczeń koszarowych, a później na wspólny żołnierski obiad.

Lotnisko znów zaległa cisza i kłęby wieczornej mgły. A jutro? Jutro będzie tu trwała wytężona praca tych co dziś świętowali z okazji wręczenia im sztandarów.

JAN GAJEWSKI

Zamiast noworocznych życzeń dla Fordonu

W październiku ubiegłego roku nasza grupa składająca się z ośmiu osób realizowała swoje marzenia o lataniu na podstawowym szkoleniu w Szkole w Fordonie.

Pogoda nie bardzo nam sprzyjała, ale dzięki instruktorowi MARIANOWI TORZOWI i szefowi wyszkolenia WŁADYSŁAWOWI SZAJKOWSKIEMU nasze szkolenie przebiegało sprawnie i przyjemnie. Wykorzystaliśmy każdą chwilę możliwej pogody dla realizacji naszych celów. Było to oczywiście możliwe dzięki przychylnemu oraz przyjacielskiemu podejściu kierownictwa i technicznej obsługi startu.

Do stworzenia niemal rodzinnej atmosfery przyczynił się także kierownik administracyjno-gospodarczy KAZIMIERZ KWIATKOWSKI, który wykazał wiele troskliwości o nasze warunki bytowe. Wszyscy tu wymienieni pracownicy Szkoły Szybowcowej swoją postawą zyskali sobie naszą sympatię. Dzięki szczerze oddanym naszemu szkoleniu pracownikom, chwile spędzone w Fordonie będziemy długo wspominać ze wzruszeniem.

Wszystkich, którzy w przyszłości zamierzają latać, gorąco zachęcamy do stawiania pierwszych kroków w Szkole Szybowcowej w Fordonie.

Anna Rey-Ruecka, Barbara Kunowska, Bonifacy Perzyński, Albin Fornalik, Wiesław Gębala, Tadeusz Dziechciarz, Eliasz Cioch

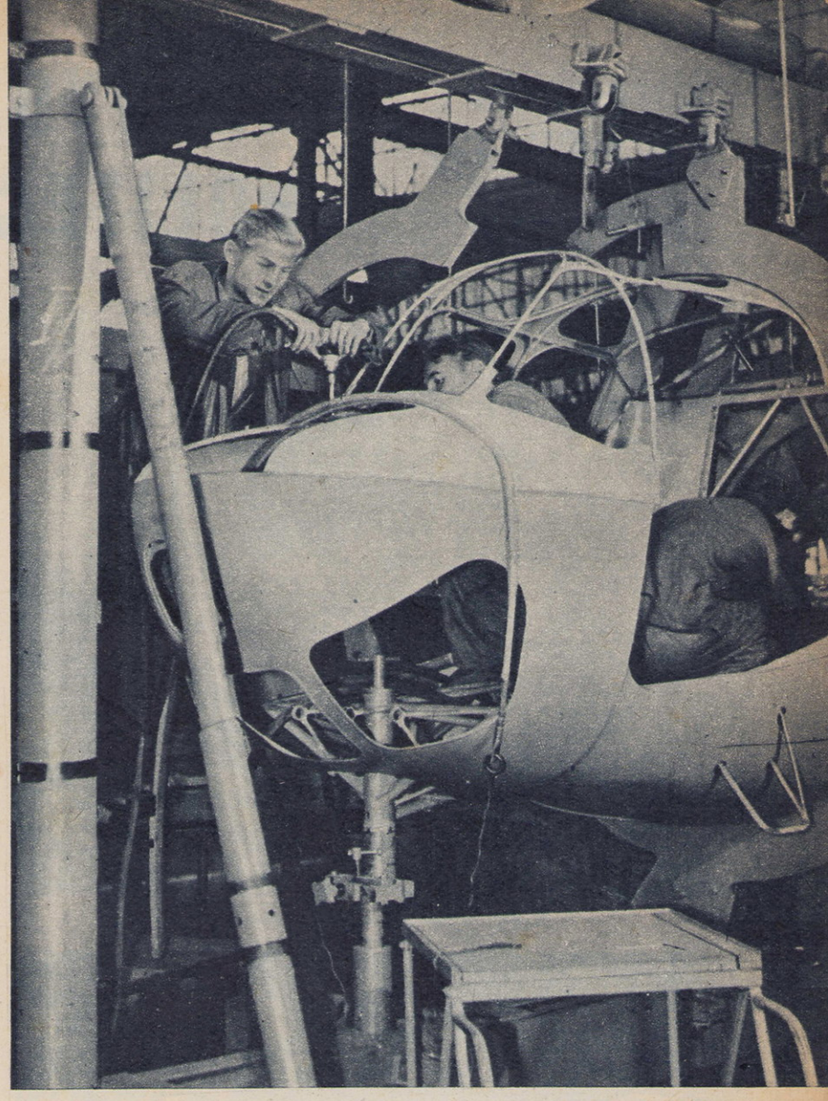


Foto: B. Koszewski

MIEJSCE POLSKICH TECHNIKÓW LOTNICZYCH

Rozmawiamy z przewodniczącym Zarządu Sekcji Lotniczej SIMP mgr inż. STEFANEM SULIKOWSKIM

W całym kraju, w środowiskach inteligencji technicznej toczą się obecnie ożywione dyskusje i przeprowadzane są prace przygotowawcze do mającego się odbyć w lutym br. we Wrocławiu IV Kongresu Techników Polskich. Jak wiadomo, głównym tematem obrad Kongresu będzie określenie zadań techników polskich na tle uchwał III Zjazdu PZPR, a w szczególności IV i VI Plenum Komitetu Centralnego PZPR.

Główny Komitet Organizacyjny określił następujące podstawowe cele tego Kongresu:

— ocena aktualnego stanu techniki, określenie postawy i roli technika wobec konieczności jej planowego rozwoju;
— aktywizacja społeczna i zawodowa inteligencji technicznej wokół zadań planu 5-letniego 1961—1965 r., ze szczególnym uwzględnieniem planów rozwoju nauki i techniki;
— określenie najbardziej skutecznych środków i metod realizacji tych zadań.

W związku z tym w akcji przygotowawczej do IV Kongresu dąży się przede wszystkim do rozwijania inicjatywy i aktywności ogółu techników polskich oraz do tworzenia nowego i szerokiego aktywu w środowiskach inteligencji technicznej. Celem tego jest uzyskanie konkretnych wyników gospodarczych i technicznych w zakładach, szczególnie w tych zagadnieniach, których realizacja zależy w dużej mierze od społecznej i zawodowej aktywności samych inżynierów i techników.

Ożywione dyskusje, jakie odbywały się w ubiegłym roku w środowiskach inteligencji technicznej na terenie różnych zakładów, ośrodków naukowych czy biur konstrukcyjnych, przyniosły niewątpliwie bogaty dorobek wniosków, które w znacznym stopniu uzupełnią i rozwiną jeszcze ogłoszone przez Główny Komitet Organizacyjny tezy do dyskusji przedkongresowej w zakresie sekcji problemowych i problemowo-branżowych. Niestety, w tezach — choć dotyczą one w sensie ogólnym również kadry technicznej naszego przemysłu lotniczego — nie ma ani słowa o przemyśle lotniczym, pomimo że zajmuje on przecież poczesne miejsce w całokształcie naszego przemysłu narodowego.

Jak te sprawy wyglądają naprawdę? Jakie jest miejsce i udział polskich techników lotniczych w dyskusji i przygotowaniach do IV Kongresu Techników Polskich?

Z tymi pytaniami zwracamy się do przewodniczącego Zarządu Sekcji Lotniczej Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich — mgr inż. STEFANA SULIKOWSKIEGO, zarazem redaktora naczelnego „Techniki Lotniczej".

— Nie jest oczywiście tak źle, jak sądzić można by było na podstawie tez ogłoszonych przez Główny Komitet Organizacyjny Kongresu — mówi inż. Sulikowski. — Przy omawianiu tez w sekcjach problemowo-branżowych nie było po prostu naszych przedstawicieli i stąd ta luka, którą zauważyliście — zresztą nie tylko Wy. Niemniej jednak — pomimo iż działalność kół i w ogóle samej Sekcji Lotniczej SIMP-u była różna i nie zawsze taka, jaką chciałoby się widzieć — już wczesną wiosną ubiegłego roku rozpoczęliśmy rozkręcanie całej akcji, mającej na celu realizowanie uchwały IV Plenum KC PZPR w sprawie postępu technicznego. Został opracowany trzystopniowy program działania i uzgodniony z dyrekcją Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego.

W skrócie wyglądało to następująco: Najpierw odbyły się narady inżynierów i techników w poszczególnych zakładach lotniczych; wyłonione tam wnioski i dezyderaty przeniesione zostały przez delegatów na trzy podstawowe narady branżowe w dziedzinach: płatowców, silników oraz osprzętu i wyposażenia. Uchwały i wnioski z tych narad przekazywane były do Głównej Komisji Wnioskowej Sekcji Lotniczej SIMP-u przy Zjednoczeniu Przemysłu Lotniczego. Przewodniczącym tej komisji jest inż. Wł. Wilanowski, a sekretarzem inż. J. Krężałek, którzy wyróżnili się aktywnością działania w środowisku warszawskim naszej sekcji. Wnioski GKW podzielono z kolei na cztery grupy, to jest na takie, które: 1. powinny być realizowane przez same zakłady lotnicze; 2. powinny być realizowane przez Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego; 3. mogą być realizowane tylko przez ministerstwo lub Radę do Spraw Techniki; 4. należy zgłosić w sekcji przemysłu maszynowego na IV Kongresie.

— Cała ta akcja w przemyśle lotniczym, zdaje się, została zakończona w końcu ubiegłego roku? Jak można by scharakteryzować najogólniej jej przebieg, atmosferę dyskusji i w ogóle korzyści tego rodzaju akcji?

— Narady branżowe odbyły się przy dużej aktywizacji kół SIMP-u. Były one dobrze zorganizowane i przebiegały sprawnie w atmosferze ożywionej, twórczej i wielogodzinnej nieraz dyskusji. Zgodnie podkreślano wynikające z nich korzyści, postulowano konieczność regularnego odbywania tego rodzaju spotkań oraz wskazywano na celowość zespołowego omawiania planów postępu technicznego. Narady te połączone były nieraz ze zwiedzaniem zakładów ZPL, organizowano również okolicznościowe wystawy produkcji zakładów ZPL, technicznych wydawnictw lotniczych.

W ogóle, wydaje mi się, że różne środowiska naszej lotniczej inteligencji technicznej zaktywizowały się bardziej w wyniku tych akcji i należy się spodziewać, że w jakimś stopniu zaważy to chyba na przyszłej działalności Sekcji Lotniczej SIMP-u. Przewidujemy bowiem w styczniu 1961 r. walne zebranie Sekcji, na którym m. in. dokonamy wyboru nowych władz; wszystko to winno przyczynić się do bardziej ożywionej działalności Sekcji, gdyż — jak dotychczas — działają raczej pojedyńczy nasi członkowie, a nie wszyscy jako całość.

— Wróćmy jednak do wniosków, jakie wynikają z tych narad i jakie główna Komisja Wnioskowa Sekcji Lotniczej SIMP-u przy Zjednoczeniu Przemysłu Lotniczego przedstawia sekcji przemysłu maszynowego i elektrotechnicznego celem zgłoszenia na IV Kongresie we Wrocławiu. Co, biorąc rzecz ogólnie, postulują polscy inżynierowie i technicy lotniczy?

— Wniosków jest wiele i trudno byłoby je tu wszystkie przedstawiać. Nasze sugestie idą w kierunku, iż należy realizować rozwój własnych konstrukcji samolotów małych i średnich oraz śmigłowców i szybowców. Dla sprzętu tego bowiem istnieją realne możliwości zbytu. Należy także rozwijać krajową komunikację i transport aerotaksówkami, w celu obsługi różnych zakładów i instytucji; skraca to niewątpliwie czas pilnych podróży służbowych itp. Oczywiście, rozwój krajowej komunikacji, transportu i lotniczych usług gospodarczych winien następować przy użyciu sprzętu lotniczego produkcji krajowej.

Z tego wszystkiego wypływa jednak wniosek zasadniczy, główny, który od dość dawna nurtuje techniczne środowisko lotnicze: sprecyzowania planu i wytyczenia możliwie dość dokładnych kierunków rozwojowych techniki lotniczej w naszym kraju, w oparciu o sytuację ogólną, nasze potrzeby i możliwości. Plan, który istnieje, to są raczej zadania dla przemysłu. Chodzi w sumie o to, że długofalowa koncepcja ogólna, co jest przecież bardzo istotne w warunkach gospodarki planowej, a więc wytyczenie dokładnych kierunków, jest niezbędnym czynnikiem właściwego rozwoju techniki lotniczej. Ogólne kierunki muszą nakreślić logiczne zadania dla wszystkich zakładów i instytucji naszego przemysłu lotniczego, zgodnie z jego możliwościami. To pozwoli też włączyć się bardziej intensywnie do tych wszystkich prac naszej kadry technicznej, poszczególnych kół i całej Sekcji SIMP-u.

Oczywiście spraw, które zamierzamy postawić na IV Kongresie, jest znacznie więcej; są one bardzo różnorodne, dotyczą bowiem zarówno spraw bytowych naszych inżynierów i techników, podwyższania ich kwalifikacji, jak i ekonomiki produkcji, jakości produktów innych zakładów kooperujących z przemysłem lotniczym itp.

Jedno szczególnie nie ulega wątpliwości, że praca nad rozwojem postępu technicznego w zakładach lotniczych nie powinna ograniczać się do jednorazowej akcji personelu etatowego i to tylko w okresie tworzenia planów rocznych, czy np. sekcji przedzjazdowej, ale winna stać się codziennym obowiązkiem każdego członka załogi, każdego polskiego inżyniera i technika lotniczego, w tym szczególnie członków NOT-u.

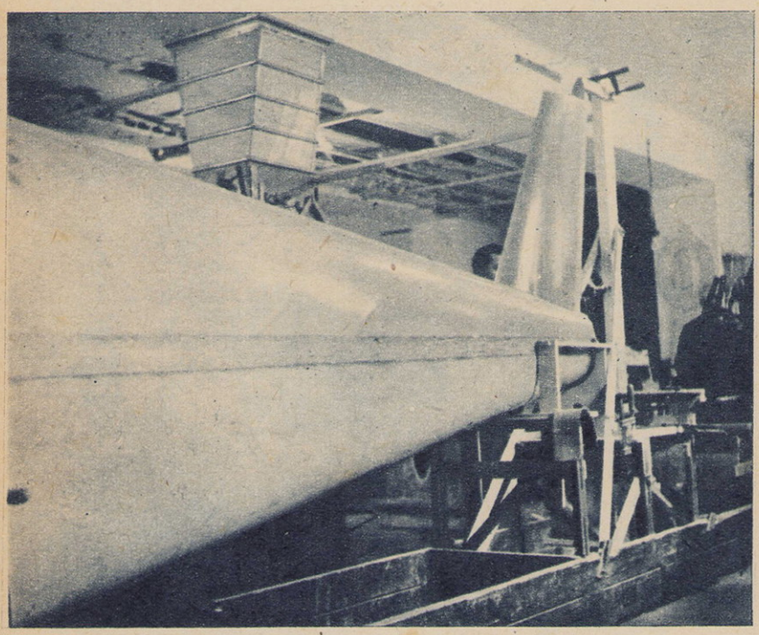
— Oczywiście. Nie sposób jednak w krótkiej rozmowie wyczerpać wszystkich spraw i problemów nurtujących naszą inteligencję techniczno-lotniczą; dziękujemy więc za tych parę słów dla „Skrzydlatej". Od siebie dodajmy, że do IV Kongresu Techników Polskich jest jeszcze parę tygodni czasu. Wydaje się nam więc, że lotnicza inteligencja techniczna powinna się do tego czwartego z kolei polskiego sejmu technicznego starannie przygotować: zebrać wszystkie nurtujące ją od dość dawna problemy, by przemówić w lutym we Wrocławiu pełnym głosem, dającym właściwe miejsce polskim technikom lotniczym w całokształcie problematyki naszego przemysłu w ogóle. Potrzebna jest do tego coraz większa inicjatywa poszczególnych środowisk technicznych. Na nią w dalszym ciągu czekamy i o niej chętnie zawsze napiszemy.

Rozmawiał: **JRK**

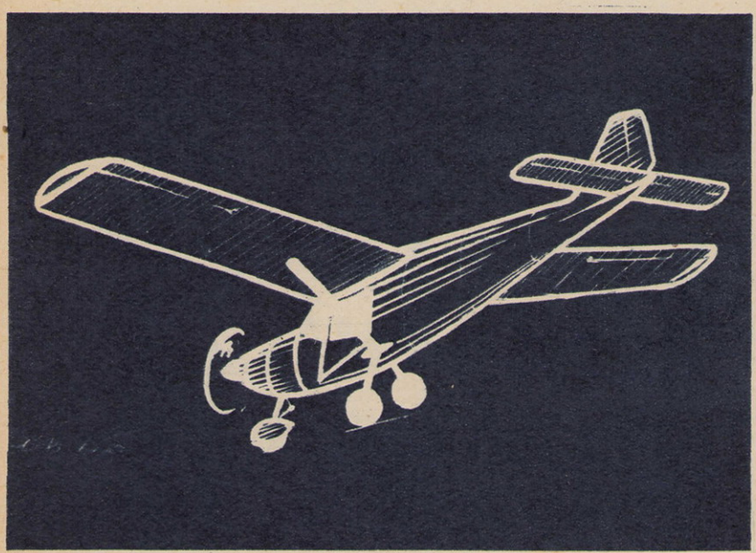
Z PODRÓŻY PO NRD (1)

PAWEŁ ELSZTEIN

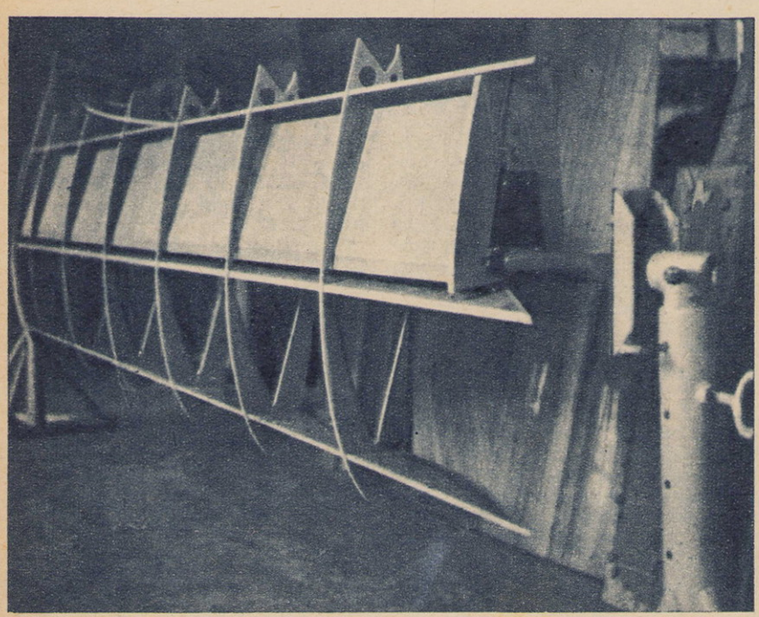
NA WYDZIALE LOTNICZYM POLITECHNIKI W DREŹNIE



Kadłub samolotu La-20 w budowie



Szkic budowanego samolotu sportowego La-20, a niżej skrzydła na stoisku montażowym



DELEGACJA polskich lotników sportowych przebywająca w listopadzie ubiegłego roku w NRD zwiedziła między innymi wydział lotniczy politechniki drezdeńskiej.

W gabinecie wita nas serdecznie profesor inżynier Herman Landmann, dziekan Wydziału Lotniczego, znany konstruktor samolotów i motoszybowców. Średniego wzrostu mężczyzna o sympatycznej powierzchowności. Mówi powoli, wyraźnie, ważąc jakby każde zdanie. Po krótkim zagajeniu zaprasza od razu na pokaz filmowy odtwarzający fragment prac jego studentów.

Siedzimy w małej, pomocniczej salce, śledząc uważnie interesujący film dokumentalny. Obserwujemy powstawanie przekładki ulowej wykonanej z papieru i utwardzonej sztucznymi żywicami. Przekładka tego rodzaju po wysuszeniu staje się niezwykle wytrzymała, lekkością bijąc konstrukcje drewniane i metalowe. Jesteśmy świadkami prób z laminatami i wreszcie srebrny ekran zdradza tajemnice konstrukcji poszczególnych elementów nowoczesnego szybowca. Film został wyreżyserowany i nakręcony przez studentów wydziału, jako materiał szkoleniowy.

Z kolei profesor Landmann zapoznaje nas z pracami nad motoszybowcami w latach ubiegłych. Wykład ilustruje modelami zbudowanych maszyn, wyczerpująco informując o szczegółach technicznych. Ideą przewodnią było stworzenie łatwego w budowie i eksploatacji motoszybowca, który mógłby startować z każdego lądowiska bez pomocy holu za samolotem lub wyciągarki. Oczywiście chodziło w tym przypadku nie o wyczyn.

W latach 1955—56 powstał motoszybowiec La-16 V1 (V1 — to Versuchsmuster — egzemplarz doświadczalny), a w następnym La-17 o zgrabniejszej już sylwetce. Oba szybowce zostały poddane licznym próbom w locie wykazując potwierdzenie założeń. Na bazie uzyskanych doświadczeń z wymienionymi szybowcami studenci politechniki zbudowali pod kierownictwem prof. Landmanna w latach 1958—59 nowoczesny motoszybowiec La-16 V2. Zachowano w nim, podobnie jak w poprzednich konstrukcjach, silnik umieszczony na wieżyczce ze śmigłem pchającym. Ostatni szybowiec nosi już cechy rasowej wyczynówki. Opracowanie aerodynamiczne jest bardziej staranne, a przewidywane osiągi umożliwią niezwykle atrakcyjne przeloty. La-16 nie został jeszcze oblatany. Trwają obecnie ostatnie przygotowania do prób praktycznych, na które czeka cały wydział lotniczy z niecierpliwością.

Prof. inż. Herman Landmann, dziekan Wydziału Lotniczego Politechniki drezdeńskiej, zapoznaje polskich słuchaczy z pracami nad motoszybowcami. Na stole z lewej — model La-16 (V-1)

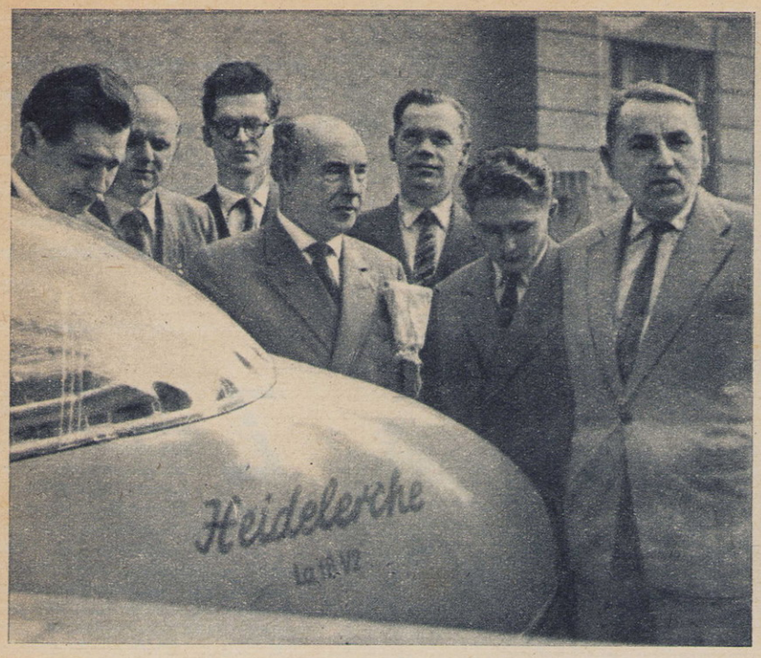
Niżej podaję zestawienie danych technicznych trzech motoszybowców oznaczonych inicjałami profesora.

Na politechnice w Dreźnie studiuje ogółem 15 tysięcy studentów, łącznie z uczącymi się zaocznie. Politechnika dysponuje nowocześnie zbudowanymi pomieszczeniami i internatem tworzącym całą dzielnicę miasta. Jest tu 40 sal wykładowych, z których największa może pomieścić 800 studentów. Obok Wydziału Lotniczego znajduje się w budowie tunel aerodynamiczny Instytutu Aerodynamiki. Na wydziale lotniczym studiowało w roku ubiegłym 90 studentów. Dyplomy otrzymało 70 osób. Nauka trwa pięć i pół roku. Obserwuje się obecnie duży napływ kandydatów na studia lotnicze. Rozbudowujący się przemysł lotniczy NRD stale potrzebuje fachowców. Każdy zatem absolwent wydziału może liczyć na natychmiastowe zatrudnienie.

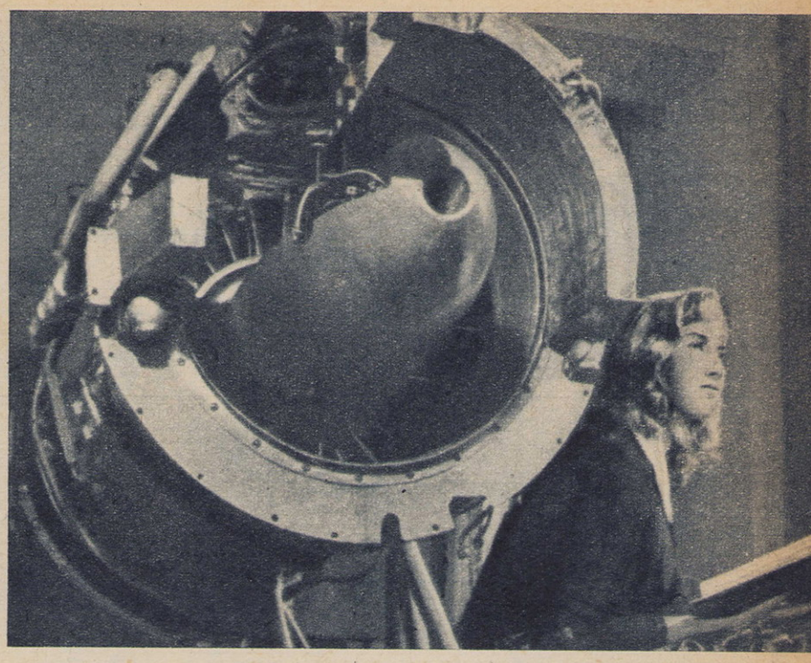
Schodzimy do pomieszczeń parterowych. Tu w jednej z sal panują wyłącznie tworzywa sztuczne. Podziwiamy poszczególne części poddawane próbom wytrzymałości. Obok większa sala, a w niej na stoiskach montażowych widać skrzydła i część kadłuba jakiegoś nieznanego płatowca. Zwracam się do prof. Landmanna z prośbą o odsłonięcie rąbka tajemnicy.

— Tajemnic tutaj nie mamy — mówi profesor, uśmiechając się — po prostu budujemy lekki samolot sportowy. Nosi on oznaczenie La-20.

Nazwa	La-16 V1	La-17	La-16 V2
Rozpiętość m	12,50	13,0	12,5
Powierzchnia m²	12,50	20,40	12,5
Obciążenie kG/m²	22,0	22,5	22,4
Obciążenie mocy kG/KM	15,3	30,7	15,6
Ciężar własny kG	165	265	170
Ciężar całk. kG	275	460	280
Prędkość pozioma km/h	138	95	140
Prędkość wznosz. m/sek	1,70	0,30	1,70
Silnik	Koeler M-3	IFA-BK-350 18 KM	Koeler M-3
Rok budowy	1955—56	1957—58	1958—59



Nasza delegacja na dziedzińcu Politechniki przy motoszybowcu La-16 „Heidelerche". Pierwszy z prawej — Sekretarz Generalny APRL inż. A. Matheus, czwarty — prof. Landmann



Przekrój silnika turboodrzutowego na jednej z sal wykładowych. Jak widać, słuchaczami Wydziału są także kobiety

— *Jak można się zorientować, jest to mały samolot. Ciekawi mnie jaki doń zastosowano silnik?*

— Jest to samolot o rozpiętości skrzydeł 8 m przy powierzchni nośnej 9,5 m². Ciężar w locie około 300 kG. Jeśli chodzi o silnik, to będzie on miał moc około 40 KM.

— *Czy i w tym samolocie wykorzystano konstrukcje przekładkowe i laminaty?*

— Tak, tu właśnie wykorzystaliśmy nasze dotychczasowe doświadczenia. Mamy nadzieję osiągnąć bardzo wytrzymałą konstrukcję, lekką i łatwą w budowie.

— *Panie profesorze, z obowiązku sprawozdawcy chcę prosić o kilka informacji osobistych.*

— Na politechnice drezdeńskiej pracuję od 1953 roku. Przed 30 laty, w latach 1924—30, powstał mój pierwszy samolot słabosilnikowy. Pracowałem wówczas w Stuttgarcie jako asystent prof. Madehra, a później byłem wykładowcą na różnych uczelniach technicznych. Mogę dodać, że lotnictwo pasjonowało mnie od wczesnych lat życia, gdyż zaczynałem pracę od budowy modeli latających. Teraz mam 62 lata, no i sporo zapału do dalszej twórczości.

— *Jeszcze jedno pytanie, profesorze: czy zna Pan nasz tygodnik?*

— Oczywiście. Z przyjemnością przeglądam każdy nowy numer. Można zawsze znaleźć coś interesującego, nawet gdy się nie zna języka polskiego. Roczniki „Skrzydlatej Polski" są oprawiane i wykorzystywane w bibliotece naszego wydziału.

— *Serdecznie dziękuję za informacje, życząc powodzenia przy oblotach samolotu La-20 w przyszłym roku.*

Szkicuję jeszcze pośpiesznie nowy samolot, naturalnie jedynie na podstawie rozrzuconych części, by przedstawić go ogólnie naszym Czytelnikom.

★

Oprócz samolotu sportowego studenci szykują supernowoczesny wysokowyczynowy szybowiec o doskonałości obliczeniowej 42. Rozpiętość skrzydeł 18,6 m, wydłużenie 24. Prace są bardzo zaawansowane, a o ich wynikach zapewne wkrótce coś usłyszymy. Konstruktorzy są ostrożni, wolą jak to zwykle bywa, mówić o rzeczywistych osiągach, a nie o projektach obliczeniowych. Pozostaje zatem życzyć sukcesów.

★

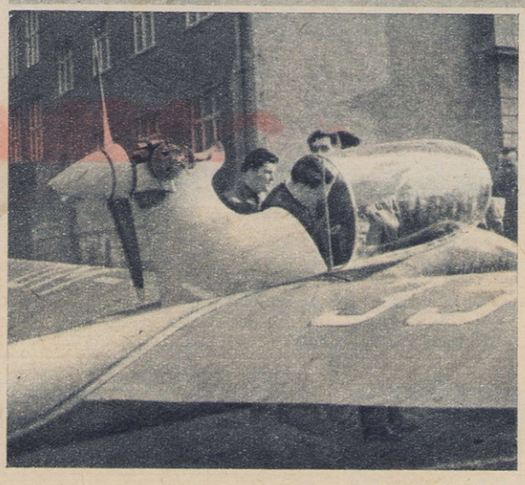
Wszędzie spotykamy znajomych. Jednym z asystentów prof. Landmanna jest Gerhard Wissmann z Instytutu Aerodynamiki, a poza tym dyplomowany historyk lotnictwa. Jest szybownikiem, był w roku ubiegłym w Polsce w Lisich Kątach. Napisał ostatnio obszerny, 530 stronicowy tom pod tytułem „Historia lotnictwa — od Ikara po dzień dzisiejszy". Książka ta ukaże się w sprzedaży w styczniu roku 1961 w wydawnictwie VEB Verlag Technik w Berlinie.

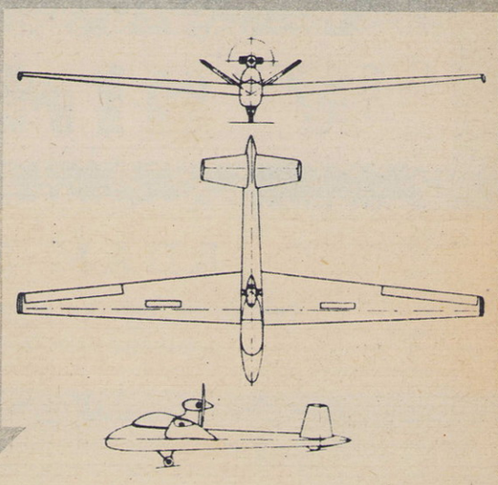
★

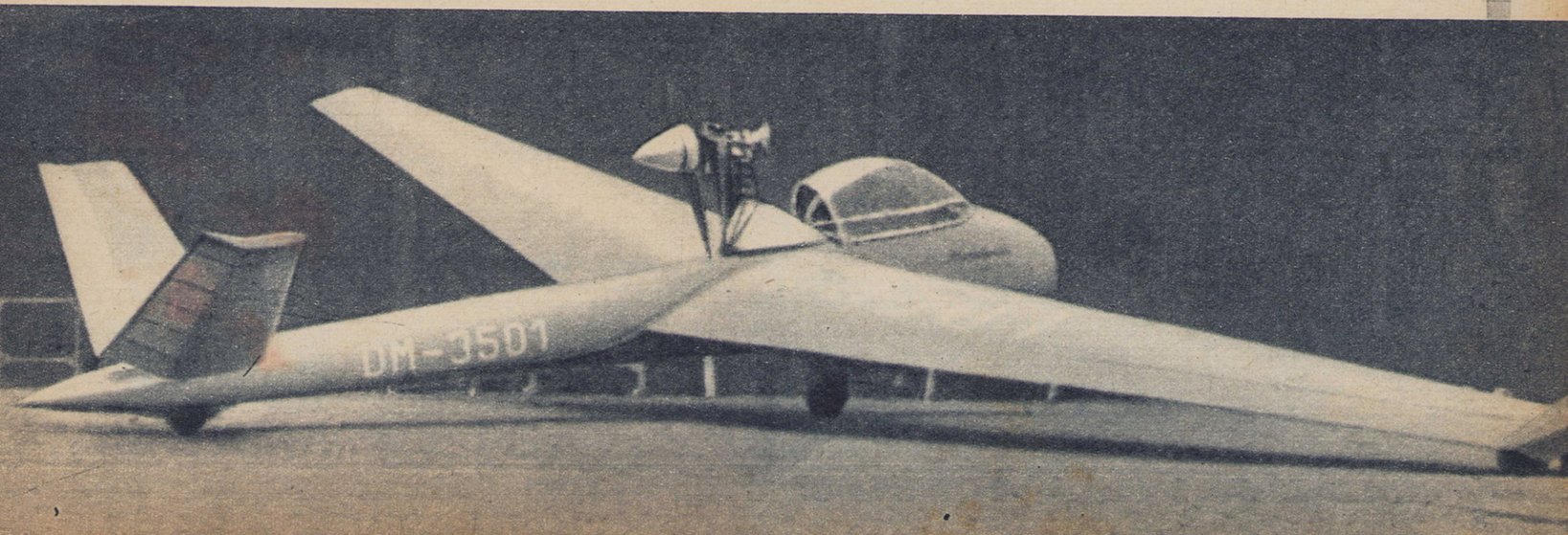
Po zwiedzeniu politechniki fotografuję na zakończenie La-16 V2, a później z całą grupą odprowadzani do samochodu przez prof. Landmanna i jego asystentów opuszczamy gościnne progi Wydziału Lotniczego.

Foto: P. Elsztein (5), „Flieger-Jahrbuch" (1), Die Fotografie (1).

Motoszybowiec La-16 (V-2). Poniżej widać wyraźnie obudowę konsoli silnika i otwieraną na bok osłonę kabiny. Z prawej — szkic motoszybowca w trzech rzutach. Na dole La-16 w pełnej krasie na dziedzińcu Politechniki. Osłony silnika zdjęte





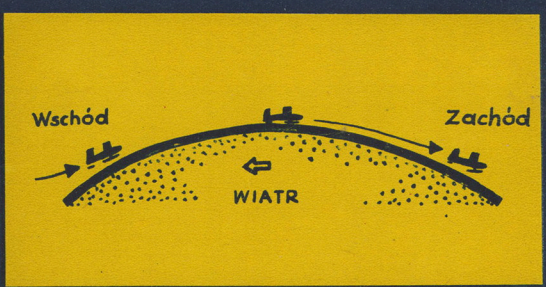


„Yeti"

W HIMALAJACH

ADAM SKOCZYLAS

Relacja uczestnika wyprawy himalajskiej na Dhaulagiri, napisana specjalnie dla „Skrzydlatej Polski"



Szkicowe objaśnienie jednego ze sposobów lądowania i startowania w terenie wysokogórskim, zaśnieżonym. Zakreskowany łuk markuje profil przełęczy. Tę technikę lądowania i startu przyjęli Saxer oraz Wick w czasie pracy w masywie Dhaulagiri. Jest ona korzystna, gdyż dopuszcza lądowanie i start w dwóch kierunkach, zależnie od kierunku wiatru. Przy wietrze wschodnim — lądowanie odbywa się po zachodnim stoku przełęczy, a start po wschodnim.

Na zdjęciu u góry: Samolot Pilatus „Porter" podczas jednego z pierwszych lotów nad Alpami szwajcarskimi

Z prawej: Samolot wyprawy — „Yeti", produkcji szwajcarskich zakładów lotniczych Pilatus, wyposażony w amerykański silnik Lycoming o mocy 300 KM. Dobrze widoczna kombinacja kół z wysuwanymi płozami, służącymi do lądowania na śniegu

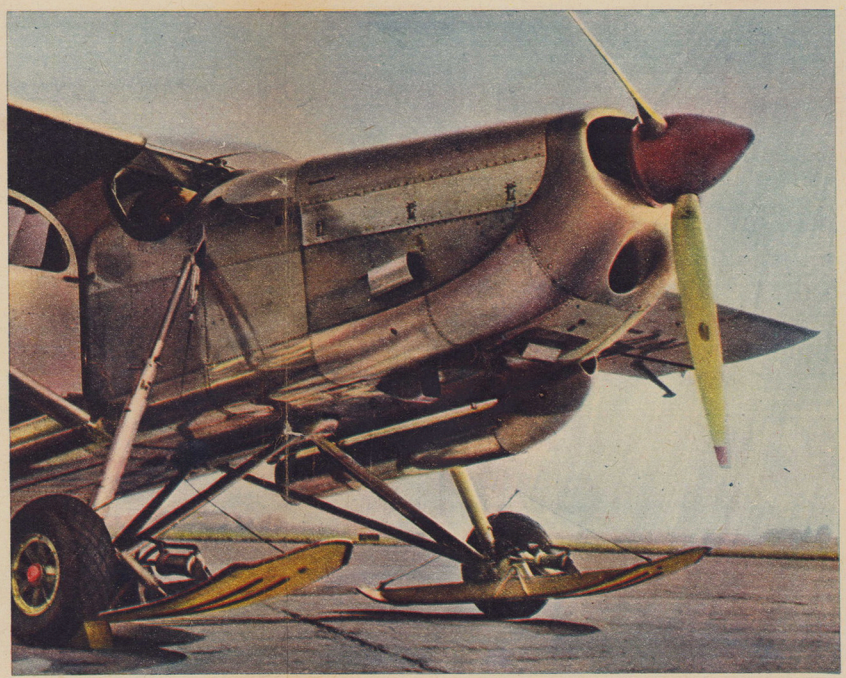
Szwajcarska Wyprawa na Dhaulagiri (8 222 m npm), szczyt w Himalajach Centralnych, w której uczestniczyło dwóch Polaków, autor artykułu Adam Skoczylas oraz Jerzy Hajdukiewicz, posługiwała się w swoich pracach samolotem nazwanym „Yeti". Po raz pierwszy samolot lądował wtedy na wysokich himalajskich przełęczach, ustanawiając światowy rekord wysokości lądowania, a przede wszystkim przyczyniając się w dużym stopniu do powodzenia ekspedycji, do zdobycia Dhaulagiri, szóstego szczytu świata, przedostatniego dziewiczego ośmiotysięcznika.

Oto potężna Dhaulagiri (8 222 m npm). Dwoma trójkątami zaznaczono bazę operacyjną na przełęczy Północno-Wschodniej (5 700 m npm), gdzie wielkrotnie lądował „Yeti". Linią ciągłą zaznaczono szlak wyprawy z Przełęczy P-W na szczyt.

ZANIM przedstawię rolę „Yetiego" w naszej wyprawie, spójrzmy jak dotychczas wykorzystywano samolot w Himalajach. Od razu na wstępie należy stwierdzić, że doświadczenia w tej dziedzinie nie były duże. Po raz pierwszy, w niedługiej historii eksploracji Himalajów, samolot nabrał rozgłosu po dokonaniu udanych przelotów nad Mount Everestem (8 882 m npm) w kwietniu 1933 roku. Dobrze zorganizowana i na dużą skalę zakrojona impreza lotników angielskich, tzw. Houston — Mount Everest — Expedition, założyła swą bazę w pobliżu miasta Purnea w Indiach, w odległości 260 km od Everestu. Dokonano dwóch przelotów grupowych po dwa samoloty w dniach 3 i 19 kwietnia. Były one doskonałym, pierwszym tego rodzaju wyczynem lotniczym, dały efektowną zdobycz fotograficzną, ale nie posunęły oczywiście naprzód... problemu użycia samolotu do bezpośredniego wsparcia ludzi eksplorujących najwyższe masywy górskie świata (cytat z książki Dr. J. K. Dorawskiego „Człowiek zdobywa Himalaje").

W roku 1938 wyruszyła w Himalaje Zachodnie, kaszmirsko-pendżabskie, wyprawa alpinistów niemieckich, kierowana przez doświadczonego himalaistę dr. Paula Bauera. Celem wyprawy była Nanga Parbat (8 125 m npm). Bauer liczył, że pracę ułatwi mu posiadany samolot, ciężka maszyna transportowa Ju-52, głośna z lat ostatniej wojny. W czasie trwania tej ekspedycji użyto samolotu do bezpośredniego wsparcia, mianowicie do zaopatrywania bazy oraz bazy wysuniętej, operacyjnej na lodowcu Rakiot — w żywność i sprzęt. Samolot za każdym razem startował z daleko położonego lotniska w stolicy Kaszmiru — Srinagar. Do zaopatrywania baz użyto metody desantowej, to znaczy zrzutów spadochronowych. Niestety, w trudnych warunkach himalajskich nie zdała ona egzaminu. Pilot Lex Thones i jego dwaj pomocnicy Otto Spengler oraz Rudolf Mense nie mogli ryzykować obniżenia lotu na tak małą wysokość, aby zmniejszyć do minimum wpływ silnego górskiego wiatru na opadanie spadochronów. Zrzuty były niecelne, sporo ładunków zaginęło. O lądowaniu ciężkiej maszyny na lodowcu nie mogło być mowy. Gdyby nawet zaopatrzono Ju-52 w płozy, musiano by jeszcze zniwelować spękany, pofałdowany lodowiec na dużej przestrzeni, co przekraczało możliwości techniczne ekspedycji. Toteż po zakończeniu wyprawy Bauer wyrażał opinię, że samolot wykorzystywany w taki sposób nie może odegrać istotnej roli w eksploracji Himalajów. Warto dodać, że o ile Bauer nie był zadowolony z eksperymentu, to inaczej oceniło go dowództwo lotnictwa III Rzeszy, właściciel Ju-52. Udział tego samolotu w pracach głośnej wyprawy był udaną propagandą lotnictwa Rzeszy, a doświadczenia zgromadzone podczas dokonywania zrzutów w terenie wybitnie górskim, choć negowały ich dużą wartość, należały z wojskowego punktu widzenia do cennych.

Następne lata, lata wojny, przyniosły zdeprecjonowanie rozgłosu jaki nadawano dotychczas przelotom na Krainą Śniegu. Wiele tysięcy maszyn bojowych i transportowych przelatywało wtedy ponad Himalajami, co stało się nieefektownym, codziennym wydarzeniem. Dzisiaj dzień w dzień przelatują nad łańcuchem Himalajów samoloty pasażerskie. Wciąż jednak otwarte pozostawało zagadnienie użycia samolotu, organicznie związanego z pracami ekspedycji himalajskiej, do podboju tego czy innego masywu górskiego. Po doświadczeniach Bauera jedno było już pewne: Na pewno nie będzie to maszyna duża. Opinie skłaniały się ku lekkiej, odpowiednio przystosowanej maszynie o krótkim rozbiegu i równie krótkim dobiegu, słowem takiej, która będzie mogła lądować na himalajskich lodowcach i przełęczach. Opinie te były oparte na doświadczeniach szybko rozwijającego się po wojnie lotnictwa alpejskiego, używającego lekkich samolotów i śmigłowców do przewożenia w Alpy materiałów budowlanych, turystów i udzielania pomocy w nieszczęśliwych wypadkach.



W lutym 1959 roku, kiedy kierownik naszej wyprawy Max Eiselin przyjechał do Polski, aby omówić z nami szczegóły wyprawy, wiedzieliśmy już, że najprawdopodobniej szwajcarskie Pilatus Flugzeugwerke wypożyczą nam coś co lata. Mieliśmy tylko zadecydować, czy ma to być lekki samolot, czy też śmigłowiec. Dokonanie wyboru nie było łatwe, gdyż oba typy mają swoje dobre i złe strony.

Przed drugą wojną światową niemiecki lotnik Ernst Udet lądował wielokrotnie na samolocie turystyczno-sportowym na alpejskich lodowcach i przełęczach. Po wojnie kontynuatorem jego lotów został przede wszystkim Szwajcar Herman Geiger, posługujący się popularnymi maszynami typu Piper, adaptowanymi do lądowania na śniegu. W 1958 roku Geiger ustanowił na jednej z nich światowy rekord wysokości lądowania, lądując, i to bez większych trudności, na Silberplateau (ok. 4 400 m npm) w masywie Monte Rosa. Pilotowane przez niego maszyny brały udział w dwóch głośnych wyprawach ratunkowych, na Mont Blanc podczas tragedii Vincendona i Henry'ego (styczeń 1957) oraz w czasie dramatycznych prób uratowania czterech ludzi z północnego urwiska Eigeru (sierpień 1957), wykonując swoje zadania bez zarzutu, czego nie można powiedzieć o śmigłowcach. Właśnie awaria śmigłowca typu „Sikorski", pilotowanego przez Santiniego i Blanca, zagmatwała akcję ratunkową po Vincendona i Henry'ego. Naturalnie Geiger interweniował skutecznie i w dziesiątkach innych wypadków górskich, zawsze na samolotach sportowo-turystycznych, zawsze bez technicznych komplikacji. Pamiętaliśmy o tym, przystępując do wyboru, który padł na nową konstrukcję Pilatus „Porter". Prócz tych, trochę subiektywnych przesłanek, kierowaliśmy się i innymi.

Pilatus „Porter", z obciążeniem zredukowanym do dwóch pilotów, osiągał pułap 8 500 m npm, co zapewniało możliwość obserwowania grupy szturmowej naszej wyprawy w czasie marszu z ostatniego obozu aż do szczytu Dhaulagiri (8 222 m npm). Pułap osiągany z pełnym obciążeniem, tzn. dwoma pilotami, ich aparaturą tlenową oraz ok. 400 kG bagażu, przekraczał jeszcze 6 000 m npm. Pozwalało to pilotom bez trudu lądować na wysoko położonym lądowisku, które mieliśmy wykorzystywać, mianowicie Przełęczy Północno-Wschodniej (dalej nazywanej Przełęczą P—W). Wysokość na jakiej leży Przełęcz P—W (5 700 m npm) dla śmigłowca, który mogliśmy ewentualnie otrzymać, była już niebezpieczna, nawet przy dobrych warunkach atmosferycznych, a te nie są w Himalajach zjawiskiem częstym.

Głównie te przyczyny skłoniły nas do wybrania jednej z sześciu nowych maszyn Pilatus Flugzeugwerke — Pilatus „Portera". Ochrzciliśmy go imieniem „Yeti". „Porter", górnopłat o konstrukcji metalowej, jest wyposażony w trzystukonny silnik szeregowy, o układzie cylindrów V, wytwórni Lycoming. Nasz „Yeti" w styczniu 1960 roku został dodatkowo zaopatrzony w płozy do lądo-

CIĄG DALSZY NA STR. 12

CIĄG DALSZY ZE STR. 11

wania na śniegu, wysuwane przed koła przy pomocy odpowiedniego układu olejowo-pneumatycznego, napędzanego z kabiny ręczną pompą. Pilotażu podjęli się dwaj Szwajcarzy: porucznik armii szwajcarskiej Ernst Saxer, latający na odrzutowcach przydźwiękowych, oraz Emil Wick, pilot cywilny, mechanik Pilatus Flugzeugwerke i, co z przyjemnością podkreślam, gorący wielbiciel polskich szybowców, których większą partię sprzedaliśmy ostatnio Szwajcarii. Jeszcze w lutym wykonali oni w Alpach Szwajcarskich szereg treningowych lądowań na lodowcach.

10 marca „Yeti" został przez nich zgłoszony jako gotowy do odlotu. W tym czasie większość uczestników naszej wyprawy płynęła już włoskim statkiem przez Ocean Indyjski. 11 marca piloci, z Eiselinem i Dienerem na pokładzie, wystartowali z lotniska w Zurychu, aby po ośmiu dniach, przeleciawszy ponad Bałkanami, Małą Azją, Pakistanem Zachodnim i Indiami, dotrzeć do stolicy Nepalu — Katmandu. Stamtąd, po kilku dniach odpoczynku, 27 marca przelecieli do Bhairawy, nepalskiej wioski na pograniczu nepalsko-indyjskim, gdzie czekała na nich grupa okrętowa. Byliśmy znowu wszyscy razem, trzynastu ludzi, siedem ton bagażu i „Yeti". Do pomocy zaangażowaliśmy siedmiu górali z masywu Mount Everestu — Szerpów. Rząd nepalski przydzielił nam oficera łącznikowego, Membahadura Sharchena. Wieczorem spoglądaliśmy na biały kloc Dhaulagiri widniejący poza łańcuchem Siwaliku. „Yeti" stał na razie bezczynnie na polowym lotnisku, lecz od jutra miał rozpocząć swą dramatyczną służbę w ciężkich pracach naszej wyprawy.

* * *

Już pierwsze lądowanie (27 marca) na lotnisku w Bhairawie, olbrzymiej łące porośniętej spopielałą od upałów trawą, omalże nie skończyło się poważnym uszkodzeniem samolotu. Tuż nad ziemią przeciążona maszyna wpadła, po bocznym uderzeniu wiatru, w poślig. Podwozie wytrzymało działające nań siły, natomiast ruchoma płoza ogonowa skrzywiła się i została zablokowana. Wickowi udało się ją naprawić w ciągu pięciu godzin.

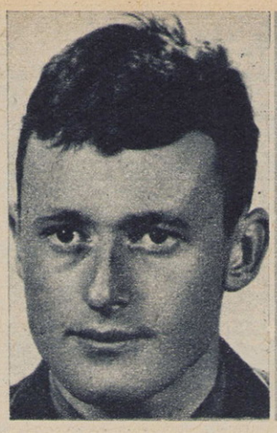
Zabranie samolotu w Himalaje nie było z naszej strony fanaberią obliczoną na rozgłos. Na to nasza wyprawa były zbyt uboga. Dzięki niemu chcieliśmy zrezygnować z usług kulisów, którzy poprzednim wyprawom na Dhaulagiri przenosili wiele ton bagażu z Południowego Nepalu do bazy na lodowcu Majangdi. Karawana kulisów porusza się wolno, dlatego też domarsz na lodowiec zajmował tym wyprawom zawsze około trzech tygodni. W dodatku zdeponowanie ładunków na lodowcu nie rozwiązywało nam problemu. Podobnie jak ubiegłoroczna ekspedycja Austriaków, wybraliśmy tzw. nową drogę, biegnącą północno-wschodnią granią Dhaulagiri. Grań ta wyrasta z Przełęczy Północno-Wschodniej i tam właśnie powinien by znaleźć się nasz sprzęt oraz żywność. Przeniesienie zaś małej tylko części ładunków z lodowca na Przełęcz P—W zajęło Austriakom prawie dwa tygodnie. Pracę tę musieli wykonać sami, oczywiście wliczając tutaj i Szerpów, należących do składu większości wypraw himalajskich. Kulisom, ze względu na brak odpowiednich walorów fizycznych i psychicznych, nie można powierzać pracy na tych wysokościach. Straty czasu, wynikające z transportu ładunków w trudnym terenie górskim siłami ludzi, zmniejszały szanse ukończenia głównej pracy, zdobycia szczytu, przed nadejściem monsunu. Całodzienne huraganowe wiatry, obfite opady śniegu, kładą wtedy naturalny kres wyprawom. Wcześniejsze przyjście na lodowiec Majangdi nie rozwiązuje tutaj sprawy, gdyż jakąkolwiek działalność uniemożliwiają olbrzymie ilości zimowego śniegu.

Od czasu zależy w Himalajach powodzenie. Właśnie, aby wykorzystać go najlepiej, nie tracić tygodni na wolne domarsze, żmudny transport ładunków między lodowcem a Przełęczą P—W, zabraliśmy ze sobą samolot i to taki, który mógł lądować wprost na Przełęczy P—W. Na przeszkodzie natychmiastowemu wystartowaniu na Przełęcz P—W ludzi stanęły jednak ograniczone możliwości ich organizmów.

* * *

Bhairawa leży na wysokości 200 m npm, natomiast Przełącz P—W — 5 700 m npm. Różnica wynosi 5 500 metrów i w tym tkwiła zasadnicza trudność. Raptownego skoku z tropikalnego klimatu Bhairawy w lodowaty chłód przełęczy, gdzie ciśnienie parcjalne tlenu nie sięga nawet połowy ciśnienia notowanego na poziomie morza, nie zniósłby bezkarnie żaden człowiek. Tradycyjnie w metodzie wyprawy nie spotykają się z tym niebezpieczeństwem. Własne nogi wynoszą je stopniowo coraz wyżej, adapatacja postępuje równolegle do stopniowego spadku ciśnienia powietrza.

Należało więc wyszukać w masywie Dhaulagiri lądowisko położone niżej od Przełęczy P—W. W założonej przy nim tymczasowej bazie ludzie przeszliby aklimatyzację, ich organizmy zapoczątkowałyby procesy fizjologiczne umożliwiające późniejsze życie i pracę na znacznych wysokościach: zwiększanie ilości czerwonych ciałek krwi i procentu zawartości hemoglobiny, wymieniając tylko najważniejsze. Z takim rozwojem wydarzeń liczyliśmy się jeszcze przed opuszczeniem Europy. Bazę aklimatyzacyjną postanowiliśmy wtedy założyć na wysokości około 4 500 m npm.



Z lewej: Ernst Saxer, 1 pilot

Z prawej: Emil Wick, 2 pilot i mechanik

28 marca, 6.09, piloci wraz z Eiselinem wystartowali z Bhairawy na poszukiwanie odpowiednio nisko położonego lądowiska. Musiało ono spełniać jeszcze i inne warunki. Przede wszystkim powinno leżeć możliwie blisko Przełęczy P—W. Austriacy ostrzegali nas, że Przełęcz nie stwarza dogodnych warunków do lądowania, głównie z powodu huraganowych wiatrów i częstych opadów śniegu. Musieliśmy liczyć się z tym, że „Yeti", kiedy będziemy się przenosili z bazy aklimatyzacyjnej na Przełęcz P—W, może ulec tam awarii. Wtedy tylko niewielka odległość między tymi dwoma punktami mogła dać nam szansę kontynuowania pracy szczupłymi siłami Europejczyków oraz Szerpów. Prócz tego konfiguracja lądowiska musi ściśle odpowiadać technice lądowania i startu w śniegu (patrz szkic).

Poszukiwania nie trwały długo. Po godzinie Eiselin i piloci zdecydowali się na Dapa Col (5 180 m npm), przełęcz leżąca między szczytami Tukucza I i Dapa, oddaloną o dwa dni marszu od Przełęczy P—W. Odpowiadała ona warunkom bliskości i konfiguracji, natomiast warunkowi odpowiednio małej wysokości, podyktowanemu względami fizjologicznymi — nie. Ukształtowanie masywu w pobliżu Przełęczy P—W nie daje niestety innego wyboru. Również płaski, spękany, zasłany gruzem morenowym najwyższy taras lodowca Majangdi po oględzinach musiał zostać wykluczony, chociaż odpowiadał warunkowi bliskości i małej wysokości. Jako lotnisko nie mógł w ogóle wchodzić w rachubę. O 7.38 „Yeti" wylądował na Dapa Col, bijąc tym samym dotychczasowy rekord wysokości lądowania. Samolot stanął wreszcie na śniegach Himalajów!

Zdeponowawszy ładunki piloci i Eiselin wrócili do Bhairawy. Jeszcze tego samego dnia, startując o 9.47, „Yeti" wywiózł na Dapa Col pierwszych mieszkańców bazy aklimatyzacyjnej, Forera oraz Diembergera, wraz z kolejnymi ładunkami. Oni pierwsi odczuli też na sobie konsekwencje niespełniania przez Dapa Col warunku małej wysokości. Po paru godzinach zaczął ich męczyć silny ból głowy, do czego dołączyły się następnie nieprzerwane torsje. Jak przypuszczaliśmy, przeskok w surowe klimatycznie środowisko wysokiej przełęczy był zbyt ciężką próbą. Niezaaklimatyzowane organizmy reagowały burzliwie na zmniejszone parcjalne ciśnienie tlenu. Kliniczny obraz dolegliwości komplikował się objawami towarzyszącymi utracie, wraz z treścią żołądkową, wody i soli. Wylatując na Dapa Col w ciągu dwóch następnych dni i patrząc na nich, męczonych torsjami, czuliśmy przedsmak tego co nas czeka. Objawom niedotlenienia nie potrafiliśmy skutecznie przeciwdziałać. Nawet zażywanie tlenu z butli nie dawało widocznej poprawy. W czterech wypadkach objawy natężyły się tak alarmująco, że trzeba było odesłać chorych na rekonwalescencje do Pokhary. Między nimi znalazło się dwóch Szerpów, którzy stale mieszkają na wysokości około trzech tysięcy metrów! "Yeti", pośrednia przyczyna tych cierpień, czterokrotnie przeistoczył się w samolot sanitarny, ratujący nas przed tragedią.

W międzyczasie doświadczenie nauczyło pilotów, że Dapa Col leży w zasięgu dziennego cyklu pogodowego, typowego dla Dhaulagiri. Po pogodnych porankach nieodmiennie, około godziny jedenastej, nadciągają mgły, zaczyna sypać śnieg, a lekki wiatr nabiera stopniowo siły, żeby już w południe dąć z prędkością 100 — 140 km/h. Do pracy pozostawało im więc tylko parę rannych godzin. Przyjęliśmy zasadę, że o ile „Yeti" nie będzie gotowy do ostatniego w tym dniu lotu do godziny dziewiątej, musi pozostać w Bhairawie, aby nie dać się zaskoczyć orkanowi na Dapa Col. Obawialiśmy się, że mimo tego środka ostrożności wiatr dopadnie kiedyś samolot, bądź na Dapa Col, bądź też, w późniejszej fazie wyprawy, na Przełęczy P—W. Stało się to tymczasem w Bhairawie, z dala od Wielkich Himalajów, wśród ryżowych pól, na lotnisku otoczonym lepionymi z gliny domami Nepalczyków.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

Baza aklimatyzacyjna wyprawy himalajskiej na Dapa Col (5 180 m npm). W głębi masyw Annapury. Wszystkie zdjęcia Swiss Himalayan Expedition 1960

MODELARZ LOTNICZY

NR 26

SILNIKI MISTRZOSTW ŚWIATA 1960(I)

Mgr inż. JULIAN FALĘCKI

Ile w dziedzinie konstrukcji modeli mistrzostw świata 1960 roku nie przyniosły szczególnych rewelacji, o tyle w konstrukcji silników dał się zauważyć bardzo znaczny postęp. Wynika on ze stałego żądania wzrostu mocy maksymalnej.

Najlepsze silniki mistrzostw można by podzielić na trzy grupy. Do pierwszej, najwyższej, należy nowy model żarowego Super Tigre G20V/1960. Konstrukcja tego silnika reprezentuje najnowsze tendencje w tej dziedzinie i znanymi obecnie metodami trudno jest podnieść jego moc maksymalną. Silnik ten jest produkowany seryjnie. Przedstawicielem grupy drugiej jest Oliver Mk. III lub IV, którego konstrukcja jest niezbyt nowoczesna, ale wykonanie na najwyższym poziomie (silniki wykonywane jednostkowo na zamówienie). Trzecia wreszcie grupa to silniki „podżyłowane". Przykład — stosowane przez Amerykanów OS Max II 15 przerobione według wszelkich prawideł sztuki przygotowywania silników. Wyniki uzyskane zależą tak od jakości silnika poddanego przeróbkom jak od możliwości wykonawczych, tj. obrabiarek i materiałów.

W poniższym przeglądzie najlepszych silników — pozwoliłem sobie pominąć Olivera Tigera, ponieważ wydaje mi się, że jest on znany naszym modelarzom wyczynowcom.

Super Tigre G20V/1960. Nowy Super Tigre w wersji żarowej używany przez Guerrę — Włochy (1 miejsce) był niewątpliwie najsilniejszym silnikiem zawodów. Moc potrzebna do kręcenia śmigła 8×3,5 cala (średnica 203 mm, skok 89 mm) z prędkością 20 000 obr./min. musi przekraczać wielkość 0,4 KM! Nic też dziwnego, że model Włocha osiągnął wysokość znacznie większą niż pozostałe.

Tegoroczna wersja G 20 V bardzo znacznie odbiega od poprzedniej. Zastosowane zmiany miały na celu polepszenie współczynnika napełniania przy dużych prędkościach obrotowych oraz zwiększenie sztywności silnika.

Dane techniczne: pojemność skokowa 2,47 cm³. Średnica cylindra D-15 mm, skok S-14 mm. S/D — 0,935, ciężar: 150 G. Zapłon od świecy żarowej, płukanie pętlicowe. Wlot mieszanki sterowany wałem łożyskowanym na 2 łożyskach kulkowych. Tłok płaski.

Opis konstrukcji: karter odlany pod ciśnieniem ze stopu Al, przy czym obudowa łożysk wału stanowi w odróżnieniu od poprzedniej wersji jedną całość z karterem. Takie rozwiązanie znacznie powiększa sztywność silnika. Wał korbowy, wykonany ze stali stopowej, zaopatrzony jest w przeciwwagę. Średnica wału 10 mm, otwór sterujący wlot mieszanki prostokątny, otwór w wale średnicy 7 mm (6,5 mm w wersji samozapłonowej). Cylinder ze stali hartowanej ma ściankę grubości 1,5 mm. Okno wylotowe otwarte przez 130° obrotu wału, 2 okna płuczące otwierające się równocześnie — co stanowi odstępstwo od dotychczasowej praktyki późniejszego otwierania okien płuczących. Górna krawędź okien nachylona pod kątem 45° do osi cylindra w celu skierowania strumienia mieszanki do góry. Tłok żeliwny lany ma w odróżnieniu od modelu poprzedniego dno płaskie, bez deflektora. Korbowód ze stopu Al, swerzeń tłokowy pływający. Głowica bez żeber, z centralnie umieszczoną świecą, przykręcona na 4 śruby. Gaźnik z wymienną wkładką średnicy 6 mm dla celów sportowych i 9 mm (!) dla pełnej mocy. Przy stosowaniu wkładki o większym otworze dysza paliwowa umieszczona jest stycznie do dyszy powietrznej w celu powiększenia czynnego przekroju dyszy. Poniżej gaźnika mieści się otwór służący do ciśnieniowania zbiornika niezbędnego przy stosowaniu dużych otworów w gaźniku. Łączy on przestrzeń karteru ze zbiornikiem w czasie około 90° obrotu wału.

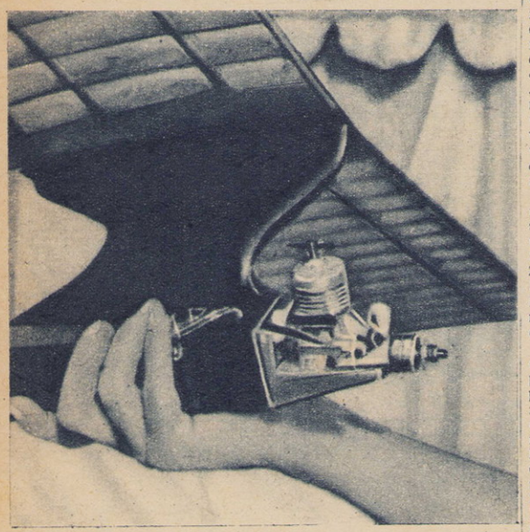
Super Tigre G20V/1960 — samozapłonowy. Silnika tego używali Włosi: Padovano (24) i Rizzo (41). Konstrukcja jest niemal identyczna z wersją żarową. Dno przeciwtłoka płaskie, głowica bez żeber, śruba kompresyjna z kontrowaniem. Wkładka w gaźniku z mniejszym otworem. Zbiornik nieciśnieniowany. Moc mniejsza niż w wersji żarowej.

Eta-15. Miejsca: 1 — Pimenoff — Finlandia i Sheppard — Nowa Zelandia oraz 7 — Posner i 31 — Simeons, obaj Wielka Brytania, bardzo dobrze świadczą o jakości tego niedawno wyprodukowanego silnika. Konstrukcja mocno przypomina Olivera Tigera z tym, że wlot mieszanki sterowany jest tarczą, a nie wałem jak w Oliverze. Ciekawy jest fakt zastosowania po raz chyba pierwszy precyzyjnie lanego cylindra, przy czym odpada konieczność obróbki kanałów (metoda „traconego wosku"). Silnik odznacza się stosunkowo długim skokiem, co wpływa korzystnie na wielkość czasoprzekrojów okien, natomiast ujemnie na opory tarcia.

Dane techniczne: pojemność skokowa 2,48 cm³, średnica cylindra D—14,18 mm, skok S—15,73 mm. S/D — 1,11. Ciężar 170 G. Zapłon samoczynny, płukanie fontannowe. Wał na łożyskach kulkowych. Wlot mieszanki sterowany tarczą.

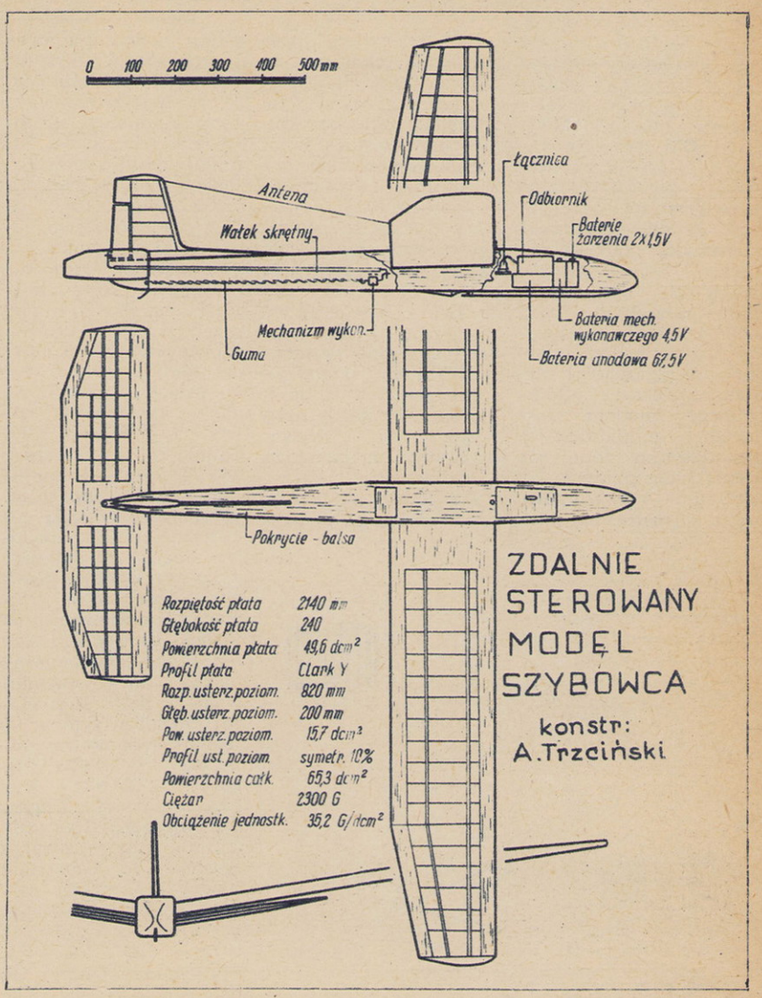
Opis konstrukcji. Karter odlewany ze stopu Al, posiada cztery kanały przelotowe. Wał korbowy ze stali stopowej, ulepszany cieplnie, podparty jest na dwóch łożyskach kulkowych. Wał posiada przeciwwagę. Cylinder grubościenny, grubość ścianki 2,5 mm powyżej okien i 1,6 mm poniżej. Cztery kanały płuczące szerokości 3 mm zakończone oknami skierowanymi pod kątem 30° do osi cylindra, otwartymi przez 130° obrotu wału i 4 okna wylotowe szerokości 5 mm otwarte w ciągu 145° obrotu wału. W okolicach ZZ tłok otwiera wlot do karteru (przez okna wylotowe) w czasie 60° obrotu. Tłok z dnem płaskim całkowicie obrabiany. Sworzeń osadzony ciasno w tłoku. Przeciwtłok ma stożkowe wgłębienie. Wlot do karteru sterowany tarczą z tekstolitu. Czas wlotu 173° (40° po ZW) średnica otworu gaźnika 5 mm. Korbowód ze stopu Al. z panewkami brązowymi.

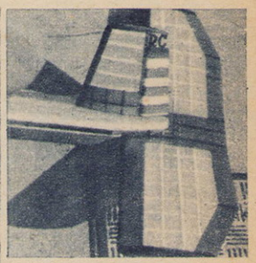
Osiągi: Według danych wytwórcy silnik osiąga 0,322 KM przy 14 200 obr/min na paliwie o następującym składzie: 30% eteru, 50% nafty, 20% oleju rycynowego 3% azotynu amylu. Wytwórcy podkreślają dużą trwałość silnika, o czym może świadczyć czas docierania — około 5 godzin!



Super Tiger G20V/1960 samozapłonowy. Łoże silnika umożliwia łatwą regulację kierunku osi ciągu.

POLSKIE MODELE LATAJĄCE





MODEL został zaprojektowany na aparaturę jednokanałową OMU-105. Sterowany jest wyłącznie kierunkowo. W konstrukcji modelu położono szczególny nacisk na prostotę eksploatacji i łatwy dostęp do aparatury; stąd mało efektowny, „pudełkowaty" kształt kadłuba. W ciągu niecałej minuty można jednak wymontować lub wmontować całe wewnętrzne urządzenie (odbiornik, baterie, mechanizm wykonawczy, popychacz itd.) bez konieczności rozlutowywania jakichkolwiek części. Rozłożony model mieści się w gabarycie 1 300x240x240 mm, tj. w normalnej skrzynce modelarskiej przeciętnej wielkości.

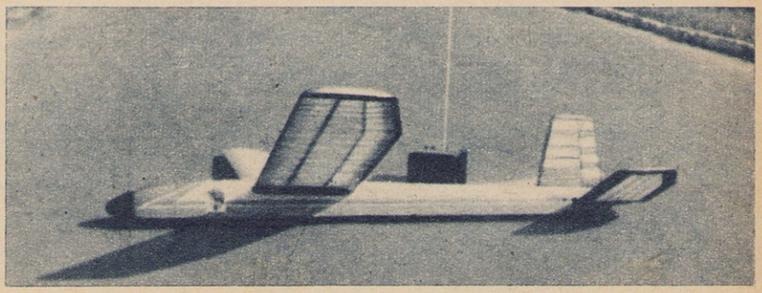
Model zbudowany jest prawie całkowicie z balsy. Płat posiada konstrukcję dwudźwigarową (dźwigary sosnowe), przy czym w pobliżu krawędzi natarcia i spływu zastosowano sztywne pokrycie balsą. Płat łączy się z kadłubem za pośrednictwem duralowych bagnetów. Statecznik poziomy, również balsowy, wykonano jako wielodźwigarowy z częściowo sztywnym pokryciem. Statecznik jest niedzielony i łączy się z kadłubem przez umocowanie taśmami gumowymi w specjalnym wykroju w dole tylnej części kadłuba.

Zarówno płat jak i statecznik kryte są cienkim jedwabiem (tzw. „japon"). Statecznik pionowy daje się odmontować od kadłuba, gdyż umocowany jest na dwóch kołkach wchodzących w duralowe gniazda w kadłubie. Ster kierunkowy stanowi umocowana zawiasowo płytka balsowa. Kadłub wykonany jako przestrzenna kratownica z beleczek balsowych, kryta deseczkami balsowymi. W miejscu umocowania płata i mechanizmu wykonawczego znajdują się sklejkowe wręgi. Przód kadłuba, przed płatem, zawiera zasobnik na odbiornik i baterie, wyłożony wewnątrz sklejką. Do zasobnika istnieje łatwy dostęp przez wykrój w górnej ściance kadłuba, zakrywany sklejkową pokrywą. Również nad mechanizmem wykonawczym przewidziano odpowiedni wziernik. Pod kadłubem znajduje się płoza ze sklejki i haczyk do holu. Rozmieszczenia aparatury i mechanizmów ilustruje schemat na planie, nie wymaga on więc opisu. Zastosowano mechanizm wykonawczy gwiazdowy, napędzany gumą. Gumę nakręca się przez otwór w tylnej części kadłuba i oprofilowaniu spodu statecznika poziomego. Popychacz (wałek skrętny) wykonano z cienkościennej rurki duralowej, daje się on łatwo wyjąć po odkręceniu łożyska pod sterem kierunkowym. Mechanizm wykonawczy wyjmuje się razem z jego łożem (deseczka sklejkowa), która wchodzi „szufladkowo" do wykroju we wręgach.

Próby w locie modelu nie zostały jeszcze ukończone, toteż na razie nie podajemy jego charakterystyk lotnych.

Inż. ANDRZEJ TRZCIŃSKI

Foto. P. Elsztein



NAUKA PILOTAŻU — W MIESZKANIU

DŁUGIE zimowe wieczory można wypełnić budową modeli latających lub redukcyjnych. Dla zainteresowanych nieco urozmaiconym konstruowaniem podajemy opis urządzenia do odległościowego sterowania modeli na uwięzi, które zastosowane może być w każdym mieszkaniu bądź sali szkolnej. Urządzenie to umożliwia operowanie „gazem" i sterem wysokości pilotowanego modelu. Jest zatem miniaturowym symulatorem lotu dla przyszłych pilotów. Do pośredniego napędu modelu zastosowano silniczek elektryczny. „Kabina" wyposażona w drążek sterowy i dźwignię gazu pozwala na doskonałą zabawę, która jednocześnie uczy. Urządzenie to może być budowane indywidualnie jak również zespołowo. Materiały do budowy zastosowano jak najprostsze, z tym, że poszczególne części mogą być z powodzeniem zastąpione przez bardziej dostępne materiały. Wymiary podano jedynie jako orientacyjne, tak, aby każdy mógł wykorzystać własne możliwości materiałowe i wykonawcze.

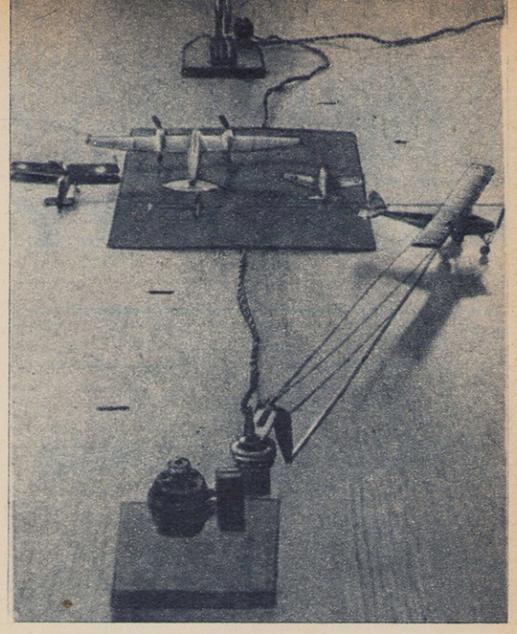
Do lotów na uwięzi nadawać się będą małe, lekkie modele gumówek o rozpiętości skrzydeł około 250—500 mm. Mogą tu być zastosowane kopie samolotów lub też modele sylwetkowe. Oś śmigła zostaje przedłużona, a zamiast haczyka umieszczona jest na niej rolka. Ułożyskowanie rolki z przodu i z tyłu. Rolka powinna znajdować się w odległości około 5—6 mm przed środkiem ciężkości modelu. Tylna część osi śmigła opiera się o ściankę sklejkową, gdzie wywiercono otwór o średnicy ośki. Śmigło o średnicy 35—75 mm i skoku 35 mm. O rolkę umieszczoną na ośce zostaną zaczepione linki napędowe idące od silnika. Jako prowadnice linek służą dwa uszka druciane umocowane na końcu skrzydła. Aby umożliwić równomierny naciąg linek napędowych i linki sterowniczej, model utrzymywany jest na jednakowej odległości od środka kręgu przy pomocy wysięgnika — drążka drewnianego. (Rys. 1b).

Dla demonstrowania startów i lądowania model (lub grupa modeli) powinien być zaopatrzony w podwozie dwu — lub trójkołowe. Sterowanie odbywa się za pomocą osobnej linki uruchamiającej ster wysokości. Schemat sterowania i rolkę napędową podano na rys. 7. Linka sternicza umieszczona jest tuż przed środkiem ciężkości modelu (około 20 mm).

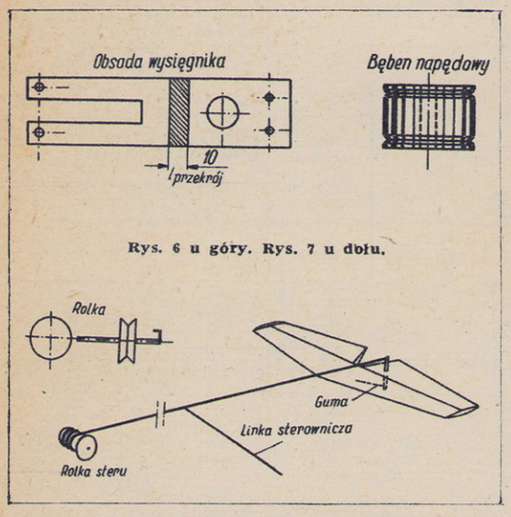
Najważniejszą częścią naszego symulatora jest wieżyczka sterownicza. Ogólny jej widok pokazano na rys. 2 wraz z zaznaczeniem poszczególnych części. Uzupełniające części, jak obsadę wysięgnika i bęben, znajdziemy na rysunkach 1a i 6. Na rysunku 3 podano natomiast obsadę, orczyk i dźwignię w wielkości naturalnej. Części te najlepiej wykonać z cienkiej blachy. Jak widać z rysunku 2, ruch orczyka powoduje odpowiednie wychylenie dźwigni sterującej, uruchamiającej linkę sterowniczą. Powrót do „neutrum" zapewnia sprężyna, widoczna na tym samym rysunku. Stoisko pilotażowe (rys. 4) zaopatrzone jest w drążek sterowy i dźwignię gazu. Długość drążka około 200 mm. Jest on ułożyskowany między dwoma płytkami sklejkowymi widocznymi na rysunku. Dźwignia gazu „steruje" potencjometrem, a zatem reguluje obroty silnika elektrycznego umieszczonego przy wieżyczce sterowniczej. Do napędu można zastosować silnik np. od małego wentylatora stołowego albo od wycieraczki szyb w samochodzie. Można również posłużyć się małym elektrycznym silniczkiem modelarskim zasilanym baterią 4,5V, tylko trzeba przy tym zredukować wysokie obroty odpowiednio dobraną przekładnią zębatą. Liczba obrotów śmigła modelu około 6 tys. na minutę. Prędkość modelu przy tych obrotach wyniesie około 20—40 km/h. Schemat montażowy instalacji elektrycznej podano na rysunku 5.

Opisany „symulator" traktować należy jako konstrukcję przykładową, w której wiele części można na pewno ulepszyć i zmienić. Istnieje na przykład możliwość zastąpienia linek napędowych giętkim wałkiem, ale to już zależy od pomysłowości wykonawców i ich możliwości materiałowych. Podczas „oblatywania" modelu zwrócić należy uwagę na moment giroskopowy śmigła, powodujący zadzieranie (lub opuszczanie) nosa modelu. Jeśli przechył byłby zbyt wielki, konieczne jest zastosowanie śmigła o mniejszej średnicy.

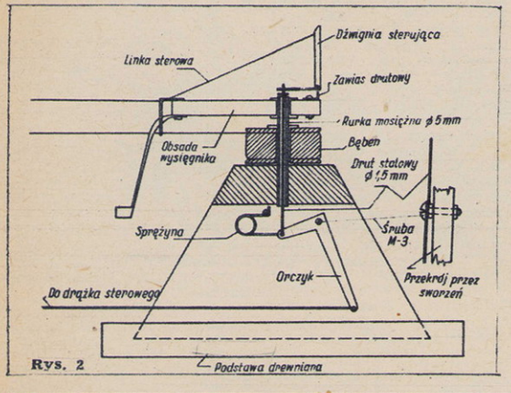
Wg. M.A.N



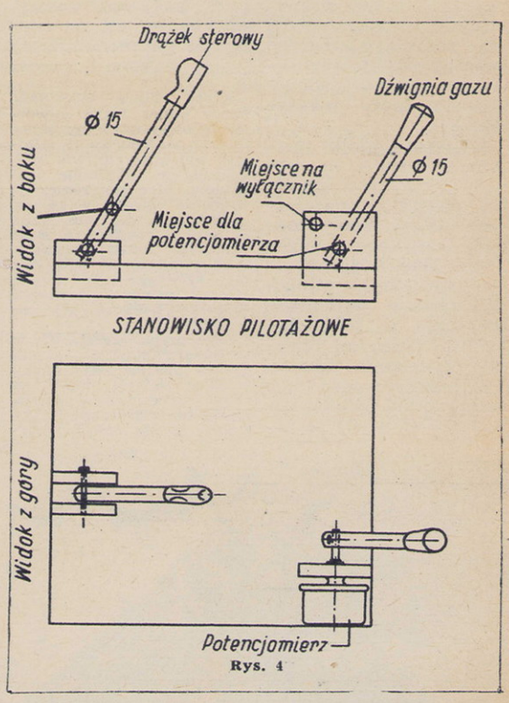
Gotowy „sumulator lotu".



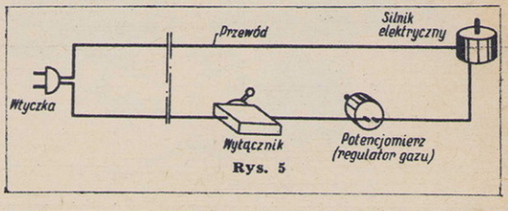
Rys. 6 u góry. Rys. 7 u dołu.



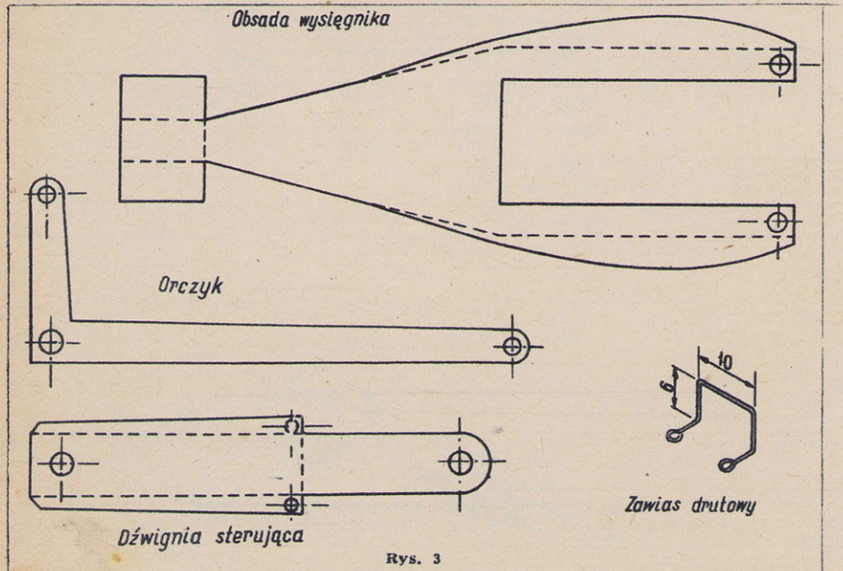
Rys. 2



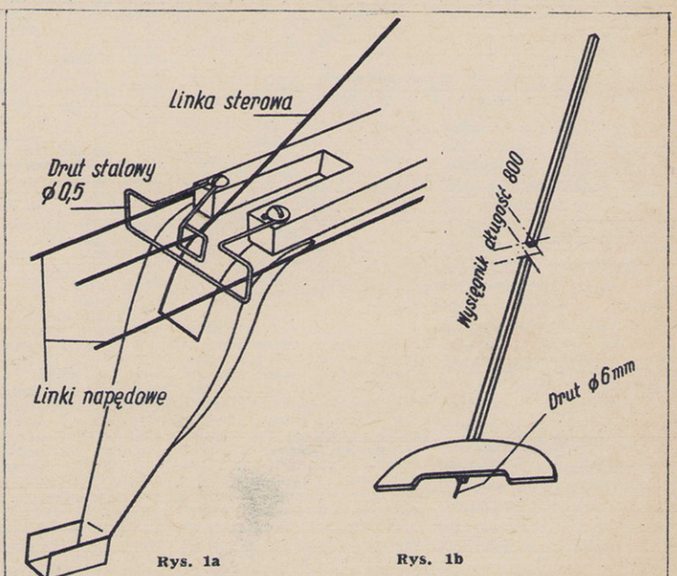
Rys. 4



Rys. 5



Rys. 3



Rys. 1a Rys. 1b

Od ogniska w puszczy do wolnych rodników czyli

O PALIWACH RAKIETOWYCH

PROBLEM paliw w służbie człowieka jest starszy niż historia cywilizacji. Sięga tych zamierzłych czasów (co najmniej kilkaset tysięcy lat temu), kiedy praczłowiek przezwyciężył lęk zbliżenia się do ognia wywołanego uderzeniem pioruna, nauczył się podsycać go oraz przechowywać, a z czasem samemu krzesić skry i rozpalać ognisko.

Minęły tysiące wieków, zanim człowiek począł wykorzystywać energię cieplną węgla kamiennego, ropy naftowej i otrzymanych z niej produktów. Atomistyka otworzyła przed nami nowe źródła energii, miliony razy wydajniejsze od paliw chemicznych.

Problem rodzaju paliwa używanego do napędu rakiet stanowi oczywiście kluczowe zagadnienie astronautyki. U podstaw każdego jej osiągnięcia w postaci wysłania w przestrzeń rakiety wysokościowej czy balistycznej, ulokowania satelity na orbicie, pchnięcia w niebo pojazdu księżycowego bądź sztucznej planety — leży konieczność użyczenia określonej masie odpowiednio dużej prędkości.

Historia rakiet sięga paru tysięcy lat — począwszy od używania ich w Chinach dla celów iluminacyjno-rozrywkowych, a znacznie później jako bojowego wyposażenia armii wielu państw.

Nie wnikając w chronologię triumfów astronautyki na przestrzeni ubiegłych lat, zastanówmy się jakimi paliwami mogą dysponować rakiety — dziś i w najbliższej przyszłości.

Pomiędzy każdą maszyną działającą na zasadzie odrzutu w obrębie Ziemi i atmosfery a rakietą kosmiczną istnieje zasadnicza różnica: ta ostatnia nie może tlenu do spalania czerpać z atmosfery (jak samoloty odrzutowe), gdyż operuje w próżni międzyplanetarnej.

Stąd w astronautyce pojęcie paliwa łączy się z pojęciem utleniania. Utleniacz może być płynny tlen bądź jego związki chemiczne, np. 80% perhydrol (rozcieńczony do 3% nazywany wodą utlenioną) lub kwas azotowy. Czynione są próby zastosowania ciekłego ozonu (tlen trójatomowy), którego rozpadowi na zwykły tlen towarzyszy wydzielanie ciepła, co dodatkowo zwiększa prędkość wylotu gazów. Obok zalet w stosunku do tlenu (wyższa temperartura wrzenia, półtora raza większy ciężar właściwy) posiada on jednak uciążliwe wady — jest bardzo trujący, łatwo eksploduje, niszczy metale przez silne działanie utleniające. Na razie z powodzeniem zastosowano w rakietach 25% roztwór ozonu w ciekłym tlenie.

Warto dodać, że podobnie jak proch zawiera tlen konieczny do spalania, również paliwo ciekłe może być jednoskładnikowe, stanowiąc równocześnie materiał pędny i utleniacz. Wymieniamy przykładowo mieszaninę azotanu metylu z alkoholem metylowym, amoniak z podtlenkiem azotu oraz perhydrol. Upraszcza to konstrukcję rakiety (jeden zbiornik i jedna pompa), ale podczas pracy silnika płomień z komory spalania może się przerzucić poprzez przewody i pompę do zbiornika. To stanowiło tajemnicę eksplozji wielu rakiet amerykańskich. Wydaje się pewne, że — niezależnie od ulepszenia środków ostrożności — stosowanie rakiet na paliwo jednoskładnikowe do pojazdów z załogą będzie zabronione przez „astronatyczne BHP".

Dobór paliwa oraz utleniacza musi uwzględnić wytrzymałość komory spalania i dyszy na działanie wysokich temperatur. Obecnie utrzymuje się ona w granicach 2 500°C, przy czym ścianki nie wytrzymują przegrzania powyżej 1 000°C. Silniki rakietowe pracują w nadzwyczaj trudnych warunkach temperaturowych, osiągając pięciokrotnie gwałtowniejsze wyzwalanie ciepła na jednostkę objętości i w jednostce czasu niż w wielkich piecach hutniczych. Zastosowanie materiałów bardziej żaroodpornych, stanowiące dziś jeden z podstawowych problemów rakietnictwa, może ten stan polepszyć. Np. spalanie węglowodorów w czystym tlenie użycza temperatur do 3 500°C.

Nienasycone epetyty astronautów na sukcesy w podboju Kosmosu zmuszają do szybkiego udoskonalenia konstrukcji rakiet i stosowania coraz wydajniejszych paliw. Klasyczne rakietowe materiały pędne (np. alkohol etylowy, anilina, hydrazyna) siłą rzeczy ustępują miejsca bardziej efektywnym rozwiązaniom.

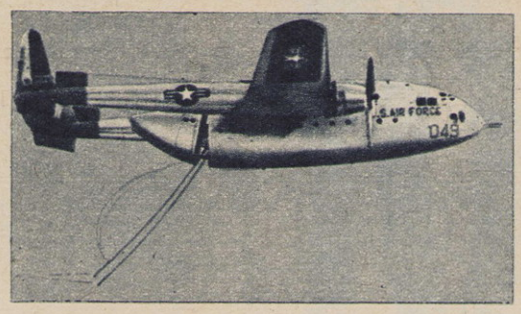
Rozmaite związki boru z wodorem zapowiadają się obiecująco dla astronautyki — są jeszcze wydajniejsze niż np. użycie ozonu z wodorem (na razie nierealne). W tej chwili borowodory są niezmiernie kosztowne. Ich wadą jest skłonność do wybuchu oraz bardzo silne działanie trujące. Przypuszczalnie udałoby się na tej drodze zwiększyć ciąg rakiety o 50% w porównaniu z wspomnianymi paliwami „klasycznymi".

Inną kombinacją, obecnie eksperymentowaną jako materiał napędowy rakiet, są sproszkowane lekkie metale zmieszane z ciekłym tlenem. Użycie pyłu berylowego rokuje rezultaty prawie dorównujące borowodorom. Jednak bardzo silne trujące działanie berylu skłania do zastąpienia go magnezem lub glinem (aluminium) — z gorszym efektem.

Największą przyszłość mają jednak tzw. wolne rodniki. Są to — mówiąc najpopularniej — oddzielne atomy pierwiastków, które normalnie w danych warunkach występują zespołowo w cząsteczkach chemicznych. Przy ponownym łączeniu się w cząsteczki wydzielają kolosalne zasoby energii. W rzeczywistości zwracają tę ilość energii, którą wydatkowaliśmy dla ich otrzymania. Problem sprowadza się więc do umiejętności zmagazynowania tych nietrwałych fragmentów materii. Radzieckie prace w tym kierunku zmierzają do rozstrzygnięcia problemu na drodze wykorzystania temperatur poniżej minus 200°C.

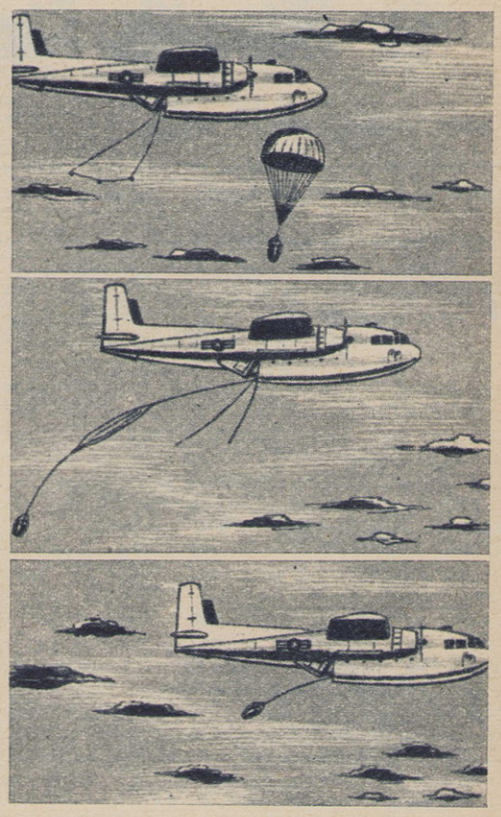
Efekt łączenia się najprostszych wolnych rodników — atomów wodoru — w cząsteczki dwuatomowe daje wyobrażenie o fenomenalnych korzyściach zastosowania ich jako paliwa rakiet. Porównajmy go z efektem spalenia grama bardzo wydajnej mieszaniny ciekłego tlenu z ciekłym wodorem, która wystarczy do ogrzania litra wody o 3½°C; gram wolnych rodników wodoru przy łączeniu się w dwuatomowe cząsteczki podniesie temperaturę wody aż o 52°C.

Dziś już wiadomo, że jeśli nawet rakiety o napędzie jądrowym nie zostaną zrealizowane w ciągu paru najbliższych lat, na pewno nie zahamuje to rozmachu astronautyki, nie opóźni wtargnięcia człowieka w Kosmos. Natomiast jeśli statki przestrzeni zużytkowujące energię łączenia się wolnych rodników będą urzeczywistnione — pozwoli to nawet wyeliminować pośrednictwo sztucznych księżyców w charakterze stacji przesiadkowych. (AT)



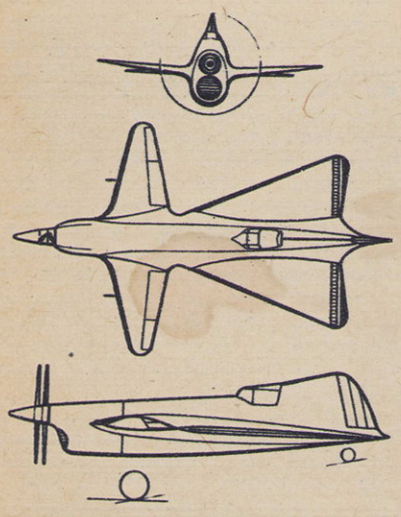
PODCHWYTYWANIE W POWIETRZU

Dla przechwytywania opadających na spadochronie zasobników odłączonych od rakiet i pojazdów kosmicznych stosuje się w USA nową metodę pokazaną na ilustracjach obok. Specjalnie przystosowany samolot transportowy Fairchild C-119 jest zaopatrzony we wleczkę w kształcie trapezu cyrkowego. Z lewej u góry: samolot C-119 z wleczką. Poniżej: Stanowisko operatora przy wyciągarce wleczki w samolocie. Z prawej u dołu: Kolejne fazy podchwytywania zasobnika. Powyższy system został opracowany w ramach programu kosmicznych prac badawczych „Discoverer".



SKRACANIE DOBIEGU

System lin hamujących skracających dobieg samolotu, stosowany na lotniskowcach i lotniskach wojskowych o małym pasie startowym, ma szanse wejść i na lotniska komunikacyjne. Obecnie przeprowadza się udane próby z liną hamującą i zaczepem wychylanym z tylnej części kadłuba dla awaryjnego zatrzymywania maszyn transportowych na końcu pasa lotniskowego. Lina jest związana z dwoma tłokami poruszającymi się w przewodach rurowych długości 420 m, ułożonych z boków pasa i częściowo wypełnionych cieczą niezamarzającą. „Ściskanie" tej cieczy powoduje zahamowanie rozpędzonego samolotu, nawet odrzutowca wielkości Boeing-707.



PAYEN PA 112 „FLECHAIR" • FRANCJA

LAMUS

DOŚWIADCZALNY samolot myśliwski o ciekawym układzie, zbudowany przez francuską wytwórnię Payen tuż przed wojną w 1938 r.

Payen „Flechair" był wolnonośnym średniopłatem konstrukcji metalowej.

Małe, krótkie skrzydła uzupełnione były dużym, trójkątnym usterzeniem wysokości, niemal tej samej rozpiętości. W przodzie kadłuba umieszczone były jeden za drugim dwa niewielkie silniki gwiazdowe „Salmson" o łącznej mocy 200 KM, napędzające za pomocą wspólnej przekładni dwa współosiowe śmigła przeciwbieżne.

Kabina pilota mieściła się z tyłu kadłuba u nasady trójkątnego statecznika pionowego.

Podwozie wciągane — jednokołowe, uzupełnione kółkiem ogonowym i płozami-wspornikami na końcach statecznika poziomego.

Uzbrojenie: 1 działko 23 mm w piaście śmigła i 2 k. masz. w skrzydłach.

Dane techniczne: Rozpiętość — 4,16 m, długość — 6,74 m. Ciężar własny — 430 kG, ciężar całkowity (bez uzbrojenia) — 610 kG. Prędkość max. (0 m) — 400 km/h, prędkość lądowania — 70 km/h. Zasięg — 800 km. (JS)

SYLWESTROWY PRZELOT

Napisał: TADEUSZ MALINOWSKI **Ilustrował: JANUSZ GRABIAŃSKI**

Opowiadanie niniejsze dotyczy początku lat pięćdziesiątych, kiedy to jeszcze nie istniało w Polsce lotnictwo sanitarne.

DOKTOR Martini chodził zdenerwowany po swoim gabinecie szpitalnym. Cóż miał uczynić? Mógł wysłać swojego najlepszego asystenta do Radziszowa i zobowiązać go do złożenia szczegółowego sprawozdania z podróży. Nie był zdecydowany, wahał się, podświadomie odkładał decyzję do następnej minuty. Dwa dni temu otrzymał wraz z żoną zaproszenie na dzisiejszy wieczór do ministra. Wolał jednak atmosferę szpitala lub podmiejski spacer. Od kilku minut trzymał do dyspozycji najlepszego kierowcę pogotowia i asystenta. Przypuszczał, że obydwaj byli na niego źli i czekali z niecierpliwością na jego polecenie.

Rzadko spotykany przypadek choroby zaintrygował go i podniecał z każdą chwilą coraz bardziej. Od młodych lat pasjonował się skomplikowanymi, niecodziennymi przypadkami powikłań chorobowych. Była to jego namiętność i bodziec do życia. Wywodził się z rodu znakomitych lekarzy, których sławę zapoczątkował Lucien Martini, sprowadzony z Francji na dwór królewski przez Augusta Mocnego.

Decyzja przyszła sama. W oświetleniu bramy szpitalnej ukazała się sanitarka z emblematami lotniczymi. Transportowano z niej na noszach jakiegoś chorego. I wtedy doktór Martini, mimo woli, przypomniał sobie o prośbie miejscowego kierownictwa aeroklubu, aby odwiedził lotnisko. Miał zapisane nazwisko, telefon, adres. Zaczął szybko szukać owej kartki, leżącej w szufladzie. Wreszcie znalazł. Numer bezpośredni kierownika klubu nie odpowiadał. W centrali jakaś kobieta bezradnie tłumaczyła, że o tej porze wykluczone, aby można było kogoś odszukać. Po długich naleganiach połączyła doktora z mieszkaniem szefa wyszkolenia aeroklubu. Uprzedziła, że jest chory, leży w łóżku.

Edward Jurecki słuchał radia, kiedy zadzwonił telefon.

— Panie Jurecki, jakaś bardzo pilna sprawa — powiedziała telefonistka z centrali.

— Przecież pani wie, że jeszcze nie pracuję. Niech pani powie, że mnie nie ma.

— Tak, rozumiem pana, ale dzwoni profesor Martini i dlatego łączę go z panem.

Gdy Jurecki usłyszał nazwisko profesora Martini, odczuł tremę. Kierownictwo aeroklubu od dłuższego czasu zabiegało, aby doktór Martini zainteresował się lotnictwem, a szczególnie urazami powstałymi w wyniku wypadków lotniczych. Wydało mu się nieprawdopodobne, aby on sam dzwonił.

Po chwili w słuchawce odezwał się spokojny, męski głos.

— Mówi Martini.

— Przy telefonie Jurecki, słucham.

— Zdarzył się ciężki przypadek choroby dziecka, który może spowodować utratę mowy. Krótko mówiąc trzeba dokonać niezwłocznej operacji. Potrzebny jest samolot, aby dostarczyć dziecko do warszawskiej kliniki. Znajduje się ono we wsi Radziszów, trzydzieści sześć kilometrów na północ od Zamościa.

— Kto poleci? — zapytał Jurecki.

— Ja — odpowiedział Martini.

Jurecki zaniemówił. Gorące ciarki przebiegły mu po całym ciele. Przepłynęły wzdłuż kręgosłupa, dotarły do stóp i zawirowały pod dużymi palcami obu nóg.

— Hallo, dlaczego pan nie odpowiada?

— Przepraszam profesorze, obliczałem ile to wszystko potrwa — odrzekł Jurecki, chcąc zatuszować chwilowe zakłopotanie. — Start nastąpi za siedemdziesiąt lub dziewięćdziesiąt minut. Może uda mi się wcześniej. Proszę być na lotnisku za godzinę.

— Dziękuję, będę wcześniej niż za godzinę.

Jurecki dopiero po chwili uprzytomnił sobie, że w ciągu półtorej godziny będzie dość trudno zorganizować przelot. Szybko uchwycił słuchawkę i poprosił centralę o połączenie z Klimczakiem, Kasprzakiem, Zamościem i służbą operacyjną. Dzięki szczęśliwemu zbiegowi okoliczności wszyscy zostali zawiadomieni w ciągu kilkunastu minut.

Jednego tylko Jurecki nie był pewien, czy Klimczak zdoła wykonać otrzymane polecenie.

WŁAŚCIWIE mogło lecieć trzech pilotów. Tylko oni mieli aktualne uprawnienia lotnicze. Nic też dziwnego, że Klimczak posiadał trzy adresy. Kiedy wbiegł do domu, w którym mieszkał Ciesielski, uśmiechnął się, że wszystko ma już załatwione i cały wieczór będzie miał wolny. Ale kiedy mu odpowiedziano, że Ciesielski wyjechał z Warszawy, ze złości zgrzytnął zębami, zbiegł szybko po schodach z drugiego piętra, wskoczył na motor i pojechał kilka ulic dalej, na Żelazną. W okienkach niewielkiego domku, w którym mieszkał Balicki, było ciemno. Na kilkakrotne pukanie do drzwi nikt nie odpowiadał. Zniecierpliwiony ciszą, spojrzał na zegarek. Za trzy godziny miał spotkać się ze swoją dziewczyną, aby wspólnie pójść na wielki bal organizowany przez stołecznych plastyków. I wtedy po raz pierwszy tego dnia potwornie zaklął. Był zły, mało — wściekły na to bezsensowne — jego zdaniem — uganianie się za pilotami.

Jadąc na Okęcie do Porębskiego nie wierzył, że go zastanie w domu. Pędził tam raczej z obowiązku, niż z chęci odszukania pilota. Chciał być po prostu w porządku wobec szefa wyszkolenia.

Porębski był już przygotowany do wyjścia. Klimczak wyłożył mu cel swego przybycia.

— Ubranie wizytowe, które masz na sobie, schowaj do szafy. Niech czeka na inną okazję. Nałóż stare „ciuchy" i chodź ze mną. Zawiozę cię na lotnisko. Nie patrz na mnie tak wyzywająco, bo mam bardzo mało czasu. Polecisz do chorego. To sprawa życia lub śmierci. Skończyłem.

— Gdybyś przyjechał kilka minut później, byłbym stąd już daleko. Żal mi jednak dziewczyny, której sprawię zawód. Bardzo czekała na ten dzień. Napiszę kilka słów, może zrozumie. Podrzucisz mnie do niej, to po drodze, list zostawię u dozorcy.

— Później będziesz mówił.

— A co ty uczyniłbyś na moim miejscu? — zagadnął Porębski.

Klimczak milczał. Chcąc jednak wybrnąć z nieprzyjemnej sytuacji rzekł krótko:

— Chodźmy! — i energicznie poprawił sobie na głowie futrzaną czapkę.

PO wyjściu z mieszkania szefa wyszkolenia, opanowało Porębskiego zakłopotanie. Co prawda otrzymał od Jureckiego kilka praktycznych wskazówek odnośnie prowadzenia „Bociana" w nocy, jak i samego lotu, ale nie mógł zrozumieć dlaczego właśnie jego zdecydowano posłać na ten trudny przelot i to z jakimś lekarzem.

W pokoju pilotów czekał już starszy pan, elegancko ubrany, o skroniach mocno przyprószonych siwizną. Wyglądał na pięćdziesięcioletniego. Porębski powiedział „dobry wieczór" i domyślił się, że to na pewno lekarz, który ma z nim lecieć. Trochę się zdziwił, iż starszego lekarza wysyłają na noc i to samolotem. Nie wiedział jak się nazywa, zresztą Jurecki nic mu o nim nie wspominał. Nie zwracając uwagi na lekarza, rozłożył mapę na stole i zaczął wykreślać trasę przelotu.

Spojrzenie profesora błądziło dookoła pokoju bez większego zainteresowania. Ściany oblepione były plakatami. Po prawej stronie wielki wykres dokonywanych lotów sięgał ponad sto procent; obok wyblakły afisz wołał naiwnie „Wstąp do lotnictwa". Na środku duży plakat z rysunkiem ociężałego pilota przy archaicznym samolocie informował słabo widocznym napisem: „Szkolimy we wszystkich specjalnościach lotniczych". Krzywo wisząca przy oknie tablica rekordów była grubo oblepiona kurzem. I oto spojrzenia dwóch ludzi spotkały się niespodzianie. Wówczas Martini dostrzegł jak w oczach Porębskiego pojawił się blask, trwał moment i raptownie zgasł.

Doktora zainteresował młody wiek przybysza. Nawet nie pomyślał, że może nim być pilot, który dokona z nim przelotu. Wziął go po prostu za urzędnika lub kogoś z obsługi lotniska. Kiedy określił wiek Porębskiego na dwadzieścia lat, przed oczami stanął mu jego syn.

Ktoś zapukał do okna. Porębski wybiegł z pokoju. Razem z Kasprzakiem, który był mechanikiem obsługującym „Bociana", słuchali w skupieniu pracy silnika. Wreszcie Kasprzak zmniejszył obroty silnika, wyskoczył z kabiny, wytarł rękawem nos i usta, po czym rzekł:

— Może pan lecieć i... niech pan szybko wraca. Chcę chociaż po północy wyskoczyć do jakiejś knajpki i łyknąć sobie parę kieliszków. Od dwóch dni drapie mnie coś w gardle. Może przejdzie po kilku „wódkach".

Słowa Kasprzaka uważano w aeroklubie za wyrocznię. Był zdolnym, pracowitym i niezawodnym mechanikiem w przygotowaniu maszyn do lotu. Gdy powiedział komuś, że leci samolotem przez niego przygotowanym, można było mieć całkowite zaufanie.

— Dobrze, że pan będzie, szefie — powiedział Porębski do Kasprzaka. — Ja sam nie dałbym rady wepchnąć maszyny do hangaru.

— Proszę się nie martwić, zaczekam.

Kasprzak lubił tego najmłodszego i najdzielniejszego pilota w Aeroklubie Warszawskim, ponieważ dbał o sprzęt lotniczy, pomagał mechanikom przed startem i po lądowaniu. A Kasprzak do takich miał słabość i darzył ich szacunkiem.

Porębski wbiegł do pokoju pilotów. Profesor zdawał się drzemać. Na popielniczce dopalał się papieros ze złoconym ustnikiem. Kapelusz leżał na podłodze.

— Lecimy, panie doktorze.

Martini drgnął i zdziwionymi oczyma spojrzał na Porębskiego.

— Z panem? — zapytał.

— Tak, ze mną. Proszę szybko nałożyć futrzane spodnie i kurtkę. Ja panu pomogę. Chcę jak najszybciej wylecieć. Jurecki mówił mi, że to bardzo pilna sprawa. Mnie też pilno.

Kiedy profesor Martini uważnie przyjrzał się Porębskiemu, jego dziecięcej twarzy i drobnym, niemal kobiecym dłoniom, odczuł w piersiach ból. Zacisnął szczęki. Po prostu zadrwiono z niego. Wyprowadzono w pole. On, doświadczony lekarz, ma powierzyć swe życie chłopaczkowi, który mógłby być jego synem. Od jakiejś mamy odciągnęli na dzisiejszy wieczór pierwszego lepszego pilota i wypychają go razem z nim w nieznane, bo tak zadecydował o tym ktoś w aeroklubie. Martini w pierwszym momencie wahał się, czy nie zrezygnować z lotu. Po chwili jednak opanowanie i męskość tego „szczeniaka" zaimponowały mu, dodały energii i usunęły na jakiś czas rozczarowanie. W sercu doktora pozostał jednak żal do Jureckiego.

UPŁYNĘŁO dokładnie siedemdziesiąt osiem minut od rozmowy profesora z szefem wyszkolenia aeroklubu, gdy samolot „Bocian" ze znakami rejestracyjnymi SP-ADF oderwał narty od śnieżnej powierzchni lotniska.

Podczas całego lotu Porębski nie powiedział ani słowa. Nie interesował się wcale pasażerem. Wydawało się, że o nim zupełnie zapomniał. Siedział nieruchomo przy sterze. Patrzył z wpółprzymkniętych powiek na tablicę przyrządów pokładowych, jakby badał puls drgających wskazówek. Rysy jego twarzy były spokojne. Podświadomie starał się zawierzyć swojemu instynktowi lotniczemu, odrzucić myśl, iż oddala się od kochanej dziewczyny, zapomnieć o krótkiej i stanowczej rozmowie z Jureckim. W dalszym ciągu nie mógł zrozumieć dlaczego jeszcze raz stał się ofiarą jakiegoś niedopatrzenia kierownictwa aeroklubu. Czyż na kilkudziesięciu pilotów nie było nikogo oprócz niego na ten dzisiejszy lot?

Samolot leciał ustalonym kursem na południowy wschód, ponad białym całunem śniegu.

Porębski nie spodziewał się, że na spotkanie samolotu przyjdzie tak dużo ludzi. Kiedy zobaczył liczną grupę osób wokół trzech palących się ognisk, sprawdził jeszcze raz swoje położenie na mapie. Czyżby zabłądził? Wkrótce upewnił się, że jest nad Radziszowem. A więc czekano tutaj na nich. Gdy zauważono samolot, zaczęto czynić wysiłki, aby zrobić dla niego miejsce.

Zakręt wykonał w pobliżu jakiejś cegielni i skierował „Bociana" na biały pas śniegu obstawiony szerokim szpalerem ludzi. Wkrótce linia ognisk i lamp naftowych zrównała się z linią lotu maszyny i zaczęła rosnąć w oczach pilota. Po kilkunastu sekundach samolot najpierw musnął nartami śnieg, jakby badając twardość i pewność podłoża, a potem zaczął ślizgać się po jego powierzchni. Tylko silnik ryknął przeraźliwie, po czym rozpoczął pracę na małych obrotach.

Po wylądowaniu Porębski przekonał się jak bardzo potrzebny był lot do Radziszowa. Tutaj, doznając wielu wrażeń, zapomniał o sprawach osobistych. Atmosfera niepokoju o życie ludzkie podziałała uzdrawiająco na jego przygnębiające samopoczucie wynikłe z konieczności wykonania lotu.

W tym czasie doktór Martini zbadał dziewczynkę i zadecydował, że operację można przeprowadzić jedynie w klinice specjalistycznej. Inaczej nastąpią powikłania chorobowe i pogorszy się stan zapalny gardła.

Podczas, gdy Martini poszedł do chorej z tłumem gapiów i następnie sprowadził ją do samolotu, Porębski oceniał możliwości startu „Bociana". Wiatr stawał się coraz silniejszy. Najlepszy, ale i najniebezpieczniejszy kierunek startu, prowadził na szeroki rów i teren zalesiony. Przeszkodę należało pokonać w jakimś finezyjnym skoku. Porębski nie wiedział jeszcze co uczyni, ale przekonany był, że właśnie tędy prowadzi jedyna droga do Warszawy.

Pożegnanie rodziców z dzieckiem trochę się przedłużało, więc Porębski niemal na siłę załadował doktora do kabiny i sam zajął miejsce za sterem. Krótki, donośny ryk silnika, wywołał zrozumiałe poruszenie wśród zebranego tłumu. Potem samolot hucząc na pełnych obrotach silnika i podskakując na nierównościach terenu rozpoczął trudny start, zostawiając po sobie olbrzymi tuman śniegu. Następnie podparty silnym strumieniem wiatru z trudnością przeskoczył wierzchołki drzew, wypłynął ku górze i raptem ze stu pięćdziesięciu metrów zwalił się na prawe skrzydło. Wtedy, zepchnięty nagłym porywem powietrza, zatańczył jak zestrzelony ptak i zaczął opadać coraz niżej. Ale Porębski był czujny. Przeczekał najgroźniejszy moment i gdy strach obleciał ludzi w przekonaniu, że z maszyny zostaną strzępy, pilot zareagował sterami. Wówczas samolot dźwignął się ociężale i z lekko podniesionym łbem stopniowo nabierał wysokości.

Komunikat meteorologiczny nie przewidywał takiej wichury. „Bocian" więc kołysał się jak na zburzonym morzu. Napróżno wiatr podrywał skrzydła, napróżno lawina powietrzna szarpała maszyną, uderzała z olbrzymią siłą o burtę. Porębski uprzedzał każde natarcie i wymykał się jej szybkim uskokiem. Czasem, gdy natężenie wichury wzmagało się, dał się nieść wielkim nurtom, by w odpowiednim momencie wymknąć się z groźnych objęć. Obie dłonie pilota mdlały na sterze. Zwariowana karuzela powietrzna nie ustępowała.

Przed Warszawą wichura nieco osłabła, ale za to samolot leciał przez kilka minut w śnieżnej zamieci. W pewnej chwili głos Porębskiego podziałał uspokajająco na profesora:

— Panie doktorze, w tej chwili mija północ. Składam panu z okazji Nowego Roku jak najlepsze życzenia.

Profesor Martini podziękował, złożył życzenia od siebie i zdumiał się jednocześnie swemu odkryciu. Człowieka, którego początkowo lekceważył, zaczął teraz podziwiać. Znowu nasunęło mu się skojarzenie ze swoim synem. Czy byłby w stanie dorównać Porębskiemu? W końcu doszedł do wniosku, że pilot mógłby być dla jego syna wzorem do naśladowania.

KIEDY przenieśli chorą do sanitarki, Kasprzak powiedział Porębskiemu, aby siadł za kierownicą i zawiózł dziewczynkę oraz lekarza do szpitala. Martini wyraził zdziwienie. Porębski wyjaśnił, że kierowca sanitarki jest pijany. Wtedy doktór sam chciał zawieźć chorą do kliniki, ale Porębski był uparty. Poparł go Kasprzak.

W szpitalu, kiedy doktór dał do zrozumienia pilotowi, że operacja potrwa dość długo, wyraz twarzy tamtego mówił: poczekam. Siedział na ławce cztery godziny i gdy świt Nowego Roku wkradł się przez okna do poczekalni, skrzypnęły duże oszklone drzwi.

— Uratował pan życie dziewczynki. Ona będzie mówić ojczystą mową, odzyska głos. To pana zasługa. Chciałbym znać pana nazwisko. Chcę ogłosić w prasie i radiu.

Martini uścisnął dłoń Porębskiego i dodał:

— Dziękuje kolego, dziękuję, mój kolego.

Profesor uśmiechnął się i odszedł w stronę drzwi. Osoby z personelu szpitalnego kłaniały mu się z wielkim szacunkiem. I wtedy serce Porębskiego żywiej zabiło. Podbiegł do najbliżej idącej siostry i potrząsając jej ręką zapytał zniecierpliwiony:

— Kto to był, proszę mi powiedzieć, kto...?

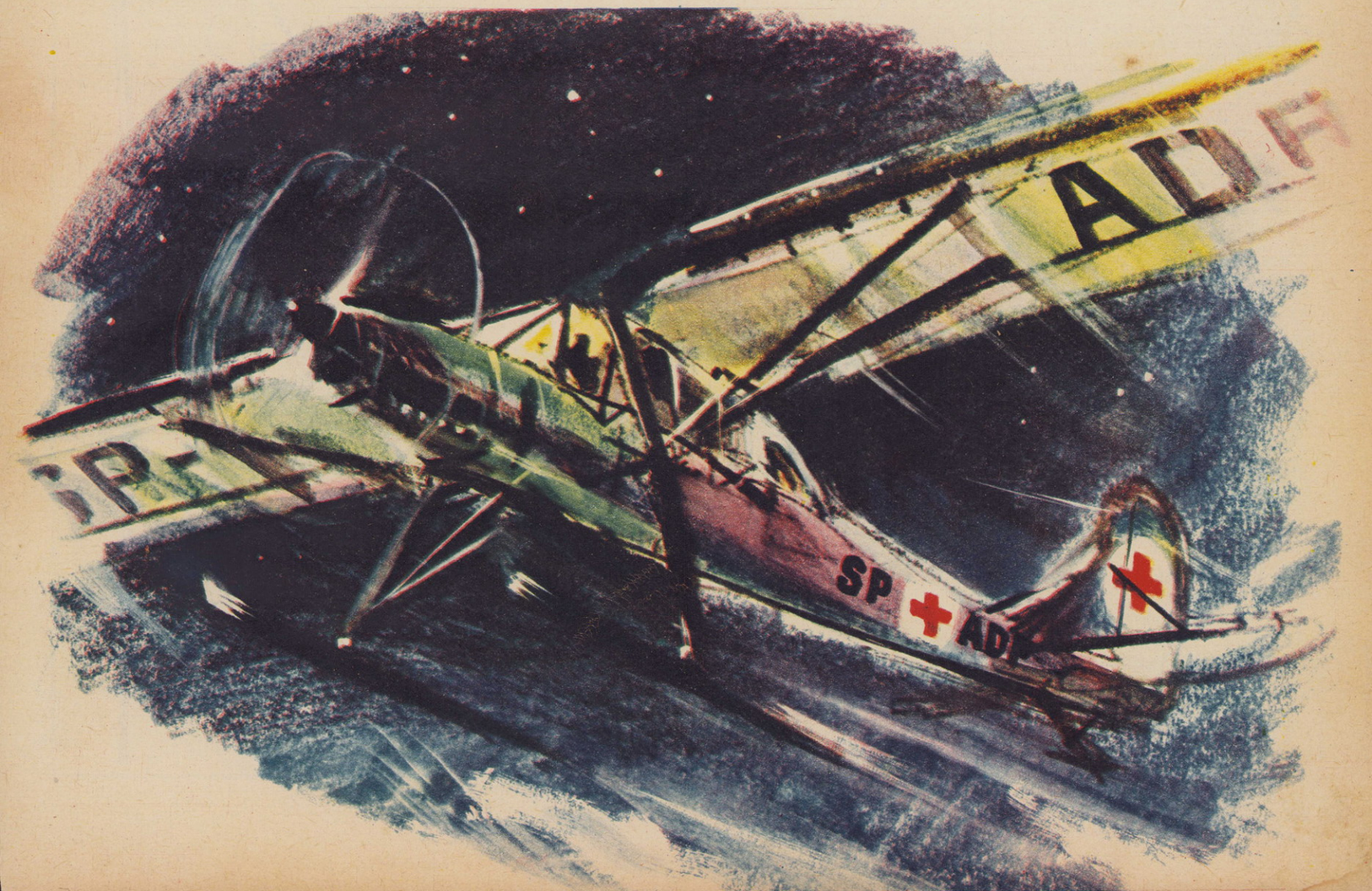
— Profesor Martini, chirurg, pół świata zna go, mój mały.

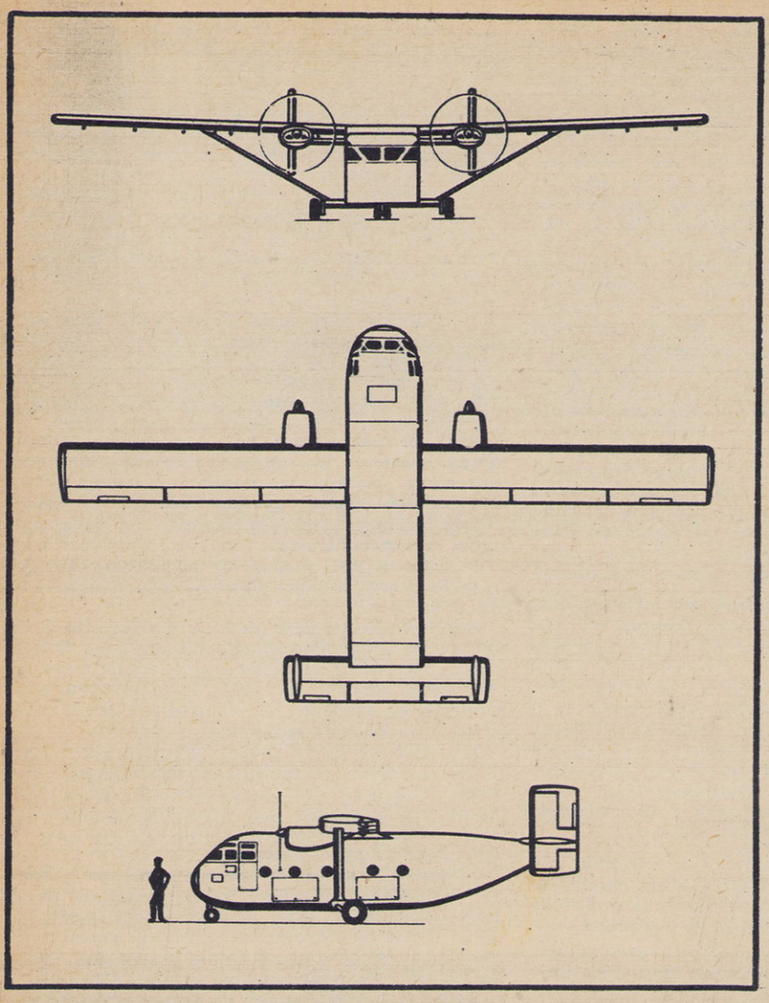
Porębski zaskoczony siadł w fotelu i pochylił głowę. Zdziwiona siostra podeszła do niego i nic nie mogła zrozumieć, gdy cicho szeptał: on moim kolegą, ja jego kolegą. Wzruszyła ramionami, obróciła się na pięcie i pomyślała sobie: ma pewnie gorączkę.

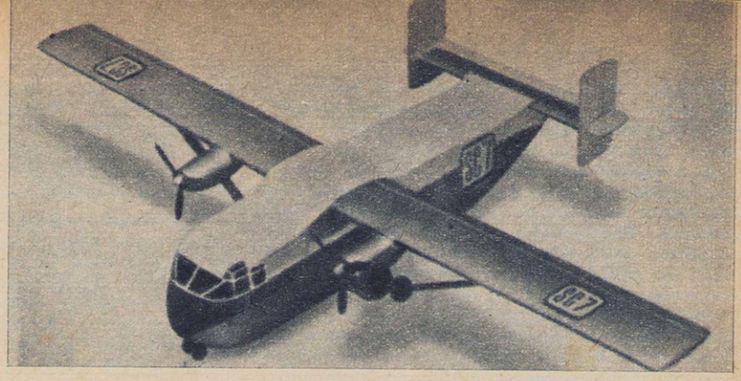
Porębski wstał i szybko wybiegł na ulicę. Szedł do domu nerwowym, niespokojnym krokiem, trzymając ręce w kieszeniach. W mieszkaniu, na podłodze pod drzwiami, leżała różowa koperta. Wewnątrz znajdował się krótki list. „Odpisała" — pomyślał.

„Zrywam z Tobą na zawsze. Już nie wiem po raz który zawiodłeś mnie. Pozostań przy tych samolotach, jeśli je tak bardzo kochasz. Dzwonił jakiś Jurecki z lotniska, pewnie w Twojej sprawie, ale odłożyłam słuchawkę. Moja decyzja jest nieodwołalna. Żegnaj. Krystyna."

Cały świat zawirował w oczach Porębskiego. Siadł odrętwiały na tapczanie i nieruchomo popatrzył na lampę. Nagle przypomniał sobie, że któregoś dnia jeden z kolegów zostawił u niego butelkę wina. Poczuł pragnienie. Po raz pierwszy w życiu chciał pić. Ponieważ nie miał czym otworzyć butelki, stłukł szyjkę i nalał sobie pełną szklankę. Potem drugą i trzecią.







SHORT SC-7 „SKYVAN" ● WIELKA BRYTANIA

W wytwórni Short and Harland znajduje się w budowie ciekawy typ lekkiego samolotu transportowo-komunikacyjnego „Skyvan". Chodzi tu o niewielki samolot o bardzo prostych kształtach i takiejże konstrukcji, łatwy i tani w produkcji, a jednocześnie uniwersalny i wygodny w eksploatacji. W wersji pasażerskiej „Skyvan" może zabrać 15 pasażerów, w wersji sanitarnej 9 noszy z rannymi lub chorymi, w wersji transportowej — 1 000 do 1 300 kG ładunku. Zakończenie budowy prototypu przewiduje się na wiosnę 1961 roku.

Short SC-7 „Skyvan" jest dwusilnikowym zastrzałowym górnopłatem konstrukcji metalowej. Całe pokrycie nośne samolotu wykonane z dwóch sklejonych ze sobą warstw: wewnętrznej z blachy falistej i zewnętrznej z blachy gładkiej. Uzyskano w ten sposób sztywną i wytrzymałą, a równocześnie lekką konstrukcję.

Skrzydła o obrysie prostokątnym i stałym profilu wzdłuż całej rozpiętości posiadają duże wydłużenie. Widocznie wykorzystano tu doświadczenie Hurel-Dubois i Miles z samolotem HDM-106. Skrzydła są wyposażone w lotki i klapy szczelinowe. Są one wsparte z każdej strony pojedyńczym zastrzałem.

Kadłub o przekroju kwadratowym posiada jednakową szerokość na całej długości i jest jedynie zwężony w widoku z boku. Wejście do głównej kabiny o wymiarach 2x2x4, 8 m ułatwione jest dzięki dużej tylnej klapie uchylanej do wnętrza kadłuba i 4 klapom bocznym. W czasie postoju podłoga kabiny znajduje się tylko 65 cm nad ziemią.

Usterzenia mają profil symetryczny.

Podwozie trójkołowe, stałe. Koła główne o bardzo niskim ciśnieniu osadzone są na wahaczach, na krótkich oprofilowanych wysięgnikach z boków kadłuba. Silniki Continental GTS-10-526 z bezpośrednim wtryskiem i doładowaniem rozwijają moc 390 KM każdy. Śmigła trójpłatowe. (JS)

DANE TECHNICZNE

Wymiary:				**Osiągi:**		
Rozpiętość	— 19,58	m		Prędkość przelot.	— 267	km/h
Długość	— 11,88	m		Prędkość optym.	— 257	km/h
Wysokość	— 4,22	m		Prędkość ekonom.	— 103	km/h
Powierzchnia nośna	— 34,7	m2		Prędkość min.	— 100	km/h
Wydłużenie	— 11,1			Prędkość wznoszenia	— 7,15	m/sek
				Zasięg max.	— 1 140	km
Ciężary:				Rozbieg	— 259	m
Ciężar własny	— 2 420	kG		Start na przeszkodę 10,5 m	— 377	m
Ciężar użyteczny	— 1 480	kG				
Ciężar całkowity	— 3 900	kG		Lądowanie znad prze szkody 10,5 m	— 430	m
Obciążenie pow.	— 112,5	kG/m²				
Obciążenie mocy	— 5	kG/KM		Dobieg	— 230	m

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

MUSGER MG-23 ● AUSTRIA

SZYBOWIEC wyczynowo-zawodniczy konstrukcji E. Musgera oblatany 25 czerwca 1955 r. Brał udział w szybowcowych Mistrzostwach Świata w Lesznie w 1958 r. w klasie otwartej. Mg-23 jest produkowany w niewielkich seriach. Mg-23 to jednomiejscowy wolnościowy grzbietopłat konstrukcji całkowicie drewnianej.

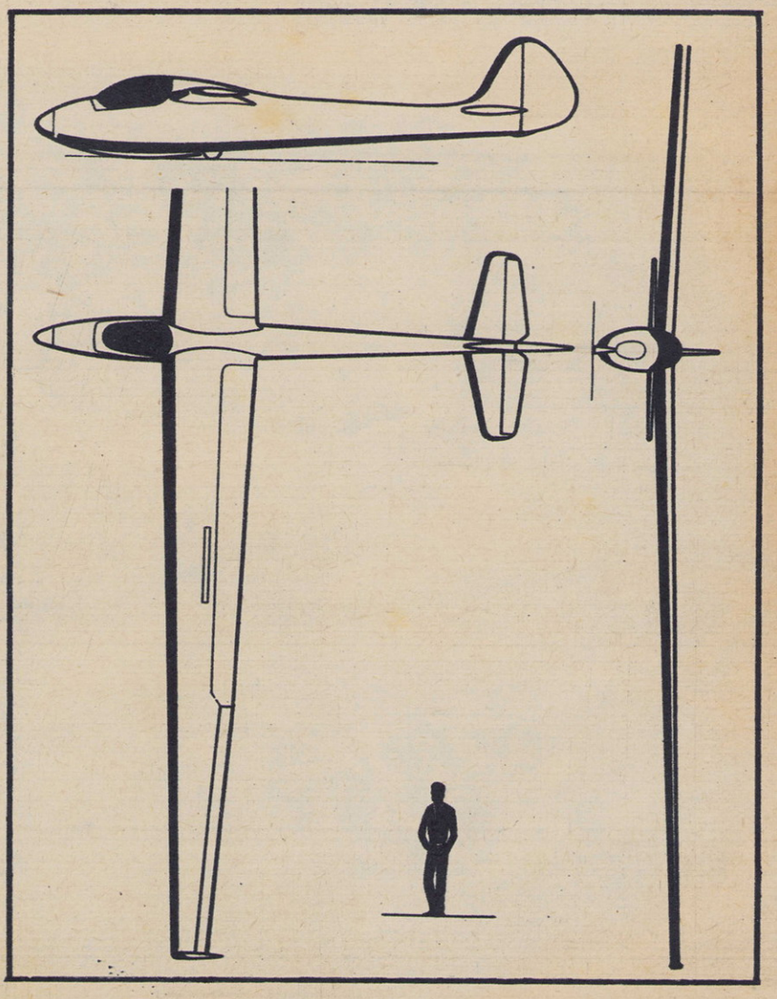
Skrzydła o obrysie trapezowym odznaczają się dużą rozpiętością. Profil laminarny 15%, NACA 63015 — na całej rozpiętości. Szerokie klapy szczelinowe. Długie wąskie lotki wyważone masowo. Hamulce aerodynamiczne typu Schemp-Hirth na dolnej i górnej powierzchni. Konstrukcja skrzydeł skorupowa z dźwigarem w 45% cięciwy i kesonem noskowym z grubej sklejki dla uzyskania dokładnego profilu i gładkiej powierzchni. Skrzydła zakończone niewielkimi płytkami brzegowymi. Kadłub o bardzo płynnych liniach i przekroju eliptycznym, konstrukcji skorupowej z pracującym pokryciem ze sklejki. Kabina pilota przed płatem wyposażona w odejmowaną osłonę tłoczoną z jednego arkusza plexi.

Usterzenie wolnonośne, klasyczne.

Podwozie składa się z częściowo wciąganego koła wyposażonego w hamulec (umieszczonego za środkiem ciężkości) i płozy przedniej.

DANE TECHNICZNE

Wymiary:		
Rozpiętość	— 16,40	mm
Długość	— 7,11	m
Powierzchnia nośna	— 14,21	m²
Wydłużenie	— 18,54	
Ciężary:		
Ciężar własny	— 240	kG
Ciężar całkowity (max.)	— 360	kG
Obciążenie pow.	— 25,3	kG/m²
Osiągi:		
Doskonałość max.	— 31,1	
— przy prędkości	— 79	km/h
Opadanie min.	— 0,66	m/sek
— przy prędkości	— 68	km/h
Prędkość max.	— 180	km/h
Prędkość holu	— 130	km/h
Prędkość wyciągania	— 80	km/h



SZPAK-1

POTWORNA zawierucha wojenna, która przewaliła się przez nasz kraj w latach 1939–1945 r. dziesiątkując ludność i niszcząc majątek narodowy, nie oszczędziła i polskiego lotnictwa.

Przemysł lotniczy przestał istnieć. Część zakładów legła w gruzach, pozostałe zostały rozgrabione przez okupanta, a ich wyposażenie i obrabiarki wywiezione do Niemiec. Równie tragiczny los spotkał liczne rzesze polskich fachowców lotniczych. Prześladowani i tropieni przez okupanta ginęli oni w obozach i więzieniach lub oddawali swe życie w nierównej walce zbrojnej przeciwko znienawidzonemu najeźdzcy. Szczególnie brutalnie obszedł się los z naszymi konstruktorami i naukowcami lotniczymi, których garstka jedynie przeżyła wojnę, rozproszona niemal po całym świecie. Tak więc z dotychczasowego dorobku polskiej myśli technicznej nie zostało w chwili wyzwolenia ani śladu. Wydawało się, że w zniszczonym kraju, w którym powstawały dopiero zręby naszej państwowości, a przed władzami piętrzyły się góry przeróżnych problemów, długo jeszcze nie będzie mogło być mowy o odrodzeniu biur konstrukcyjnych i rozpoczęciu prac nad budową własnych typów samolotów.

Był rok 1944. Większa część kraju znajdowała się jeszcze pod rządami okupanta. Front na Wiśle trzymał się mocno. W Lublinie, stolicy wyzwolonego skrawka ojczyzny, powstawały pierwsze urzędy i instytucje. W Resorcie Komunikacji i Telegrafów przy PKWN utworzono Wydział Lotnictwa Cywilnego, którego celem było przywrócenie choćby prymitywnej komunikacji lotniczej w kraju. Oczywiście urząd ten stał się lotniczą „mekką" dla wyzwolonej części kraju. Pewnego październikowego dnia spotkali się tam również inż. Sułkowski i inż. Sołtyk. Inż. Sułkowski należał do tych energicznych, rzutkich ludzi, którzy za domenę swej działalności obrali lotnictwo sportowe. Inż Tadeusz Sołtyk był konstruktorem lotniczym o pewnym już dorobku: jako „prawa ręka" inż. Praussa, głównego konstruktora z PZL, był on współtwórcą „Karasia" i „Suma". W kilka dni po wspomnianej rozmowie inż. Sułkowski miał już zgodę ówczesnego kierownika resortu ob. Grubeckiego na stworzenie zespołu konstrukcyjnego pod nazwą „Biuro Projektów i Studiów" oraz... zamówienie na pierwszy samolot.

Na razie jednak trzeba było starać się o wszystko. Brakowało ołówków, papieru i... ludzi. Ci zresztą znaleźli się wkrótce, jak spod ziemi. Zjawili się inżynierowie: Witold Sołtyk (brat Tadeusza), Stanisław Kuczewski, Stefan Stankiewicz, Rzewuski, technicy Bazyli Krawczenko, Jan Przyłucki, student Stanisław Karwowski. Znalazł się również pilot-oblatywacz Antoni Szymański. I oto w kilka niewielkich, źle opalanych pokoikach dawnej poczty przy ulicy Szopena nr 9 w Lublinie, garstka zapaleńców rozpoczęła pracę nad pierwszą w Polsce Ludowej konstrukcją lotniczą, samolotem „Szpak". Chodziło tu o samolot dla celów łączności i przewozu poczty, głównie prasy, do pozbawionych komunikacji miejscowości, który mógłby jednocześnie służyć jako samolot dyspozycyjny dla przedstawicieli władz.

W obliczu fatalnych braków technicznych i materialnych zdecydowano się na konstrukcję możliwie najprostszą.

„Szpak" miał być dwuczteromiejscowym jednosilnikowym zastrzałowym dolnopłatem konstrukcji drewnianej. Układ płata usztywnionego zastrzałami wybrano w przewidywaniu trudności w uzyskaniu dostatecznej dokładności połączeń sworzniowych skrzydła – kadłub. Duże, dzięki zastrzałom, rozstawienie okuć dawało możność uniezależnienia się od luzów. Płat posiadał kształt prostokątny o jednakowym na całej rozpiętości profilu. Był to profil NACA-23012 (na szczęście inż. Sułkowski posiadał w swej prywatnej bibliotece współrzędne i charakterystyki tego właśnie profilu). Konstrukcja skrzydeł była dwudźwigarowa, o dźwigarach skrzynkowych i żebrach kratownicowych. Komora płata miała być usztywniona wykrzyżowanymi, stalowymi cięgnami. Zwykłe, ręcznie wychylane klapy i lotki miały być zawieszone na tylnym dźwigarze. Skrzydła miały być kryte płótnem, z noskiem usztywnionym sklejką.

Kadłub o przekroju prostokątnym z zaokrąglonymi narożami był zaprojektowany jako kratownica z drewna. Grzbiet i dół kadłuba były oprofilowane listewkami, całość kryta płótnem. Czteromiejscowa kabina miała mieć osłonę tylko nad tylną parą miejsc. Oba przednie fotele, ustawione nieco w skos, były wyposażone w sterownice. Dawało to dodatkową możliwość szkolenia załóg.

Usterzenie wolnonośne, o obrysach trapezowych, miało konstrukcję drewnianą; statecznik kryte sklejką, niewyważone stery – płótnem.

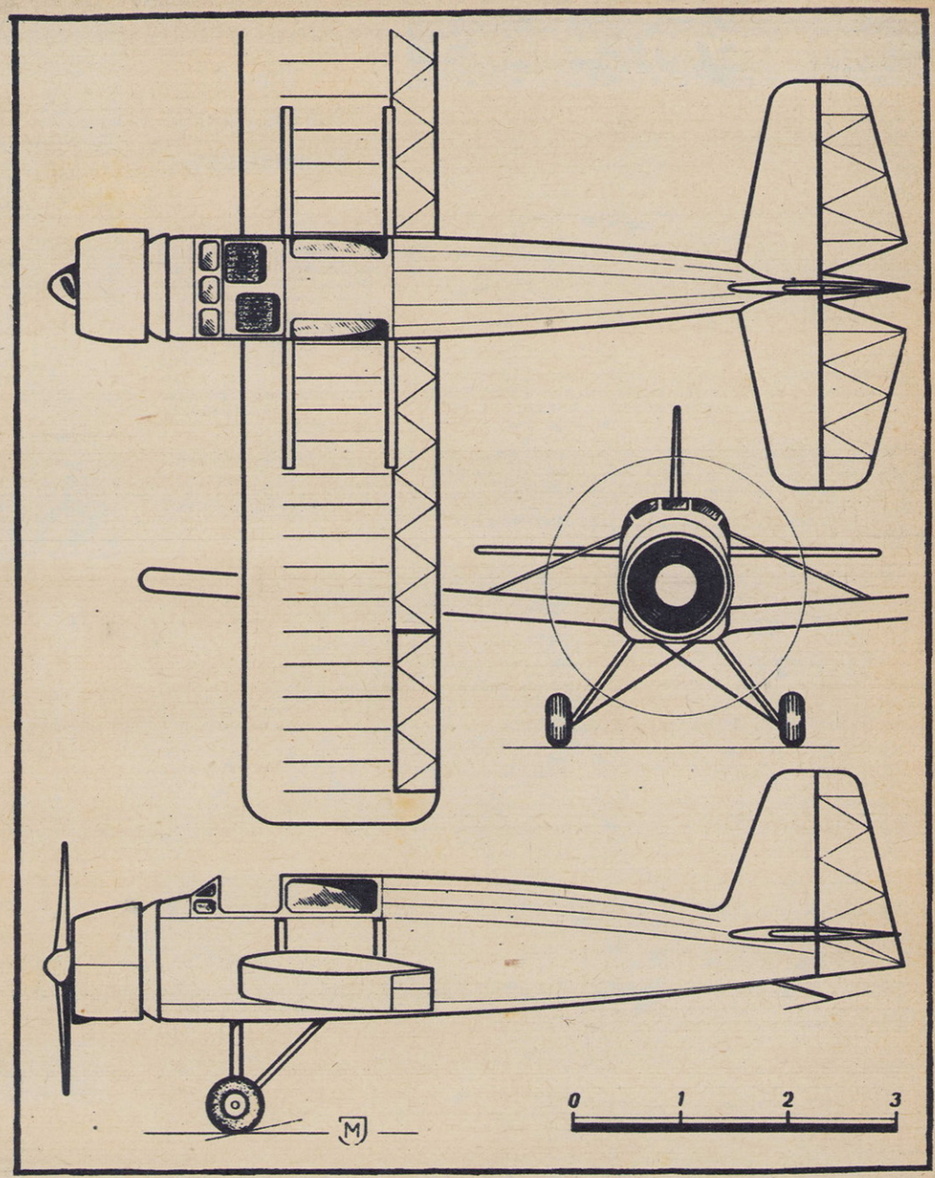
Podwozie stałe, dwukołowe, o goleniach z rur stalowych i amortyzacji ze sznurów gumowych, uzupełnione płozą ogonową.

Do napędu dwułopatowego drewnianego śmigła przewidywano radziecki silnik M-11D, pięciocylindrową gwiazdę o mocy 125 KM.

Dane techniczne „Szpaka" obrazuje tabela zamieszczona z prawej.

Osiągi te nie doczekały się sprawdzenia, gdyż projekt „Szpaka" pozostał tylko na papierze – samolot nie został nigdy wykonany. Warsztat prototypowy zaczął się organizować niemal równocześnie z biurem konstrukcyjnym. Zjawiło się kilku fachowców jak mistrz stolarski Józef Falkiewicz i spawacz Zygmunt Grudziński. Zgłosił się również ze swą „brygadą" Władysław Zielniewicz (był on wówczas przygnębiony stratą: przez całą niemal okupację przechowywał z narażeniem życia kompletne wyposażenie parku lotniczego. Tuż u progu wyzwolenia cenny ten sprzęt przepadł w zamęcie wojny. Została tylko garstka wyszkolonych ludzi – tzw. „brygada" Zielniewicza). Jednakże obecność tych ludzi, palących się wprost do pracy, niewiele mogła pomóc w obliczu całkowitego braku obrabiarek, narzędzi i materiałów. Dosłownie nie było czym i z czego robić. W lokalu warsztatu mieszczącym się na III piętrze (!) w budynku lubelskiego browaru przy ul. Garbarskiej (lokal ten zdobyto z niemałym zresztą trudem) rozpoczęto jednak pracę nad wykonaniem skrzydeł; zostały nawet zrobione niektóre elementy. Tymczasem nadszedł rok 1945, wyzwolona została dalsza część kraju, a tym samym otworzyły się możliwości nowej lokalizacji zespołu oraz polepszenia warunków jego pracy. To skłoniło konstruktorów do zarzucenia pierwszego, niedoskonałego projektu. Już w Lublinie powstały założenia do następnej konstrukcji – „Szpaka-2".

JERZY ŚWIDZIŃSKI



DANE TECHNICZNE

Wymiary:			Obciążenie mocy	–	56	kG/m²
			Obciążenie pow.	–	8,1	kG/KM
Rozpiętość	–	10,00 m				
Długość	–	8,00 m	**Osiągi:**			
Wysokość	–	3,00 m	Prędkość maksymalna	–	195	km/h
Pow. nośna	–	18,00 m²	Prędkość przelotowa	–	170	km/h
			Zasięg normalny	–	600	km
Ciężary:			Zasięg maksymalny (z dod. paliwem)	–	1 200	km
Ciężar własny	–	620 kG	Start na przeszkodę 8 m	–	300	m
Ciężar całkowity	–	1 010 kG				

„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy
Redakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52. Tel. 25 00 61–7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.).
Redaktor Naczelny – 25 08 72.
WYDAJĄ
WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

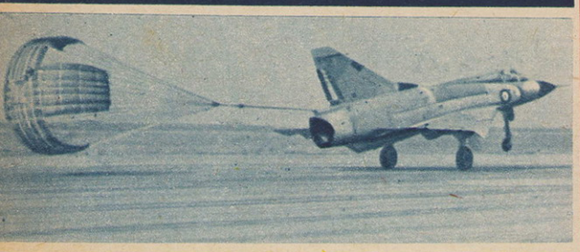
Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy PP Wyd. Kom., Warszawa ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

NUMER PODPISANO DO DRUKU 22.XII.1960 R. Zam. 8472/C C-51

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

REWELACYJNY „MIRAGE"



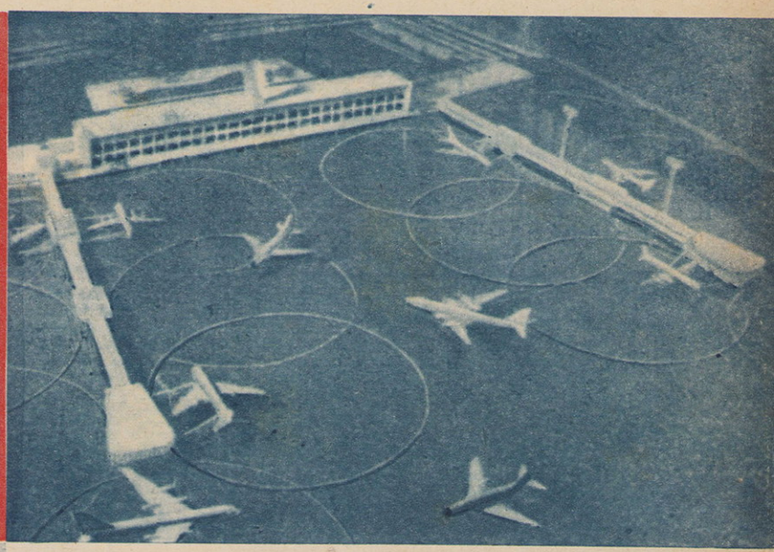
Dużo zamieszania wśród producentów angielskich i amerykańskich narobił w ostatnich czasach francuski myśliwiec naddźwiękowy „Mirage III A", wykazując zalety, jakich nie posiadają jego anglosascy konkurenci (wyrazem tego jest m. in. zakupienie partii „Mirage" przez Australię). Na zdjęciu: „Mirage III A" ląduje skracając dobieg spadochronem specjalnej konstrukcji

Foto: „The Aeroplane and Astronautics"

Port lotniczy Domodiedowo

Tak nazywa się będący w budowie olbrzymi supernowoczesny radziecki port lotniczy jaki powstaje pod Moskwą, obok miasteczka Domodiedowo. Będzie to port, który pod względem wielkości ruchu samolotów pobije wszystkie dotychczasowe porty lotnicze stolicy ZSRR razem wzięte. Na zdjęciu: makieta portu Domodiedowo.

Foto: „Sowietskij Patriot"



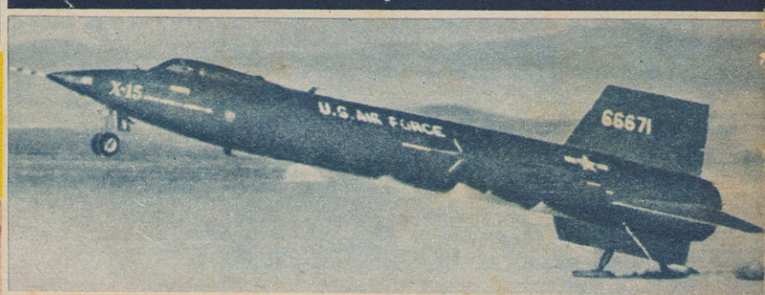
ZAWODY BALONOWE

W Düsseldorfie (NRF) odbył się start do 5 Krajowych Zawodów Balonów Wolnych o puchar przechodni „Nowea". Udział w zawodach wzięło 14 balonów. Pierwsze miejsce zajął balon „Hanseat" (Aeroklub Bremen), pilotowany przez W. Hauelsena. Na zdjęciu: Balony przed startem

Foto: „Deutscher Aeroclub"

Podróżni korzystający z usług towarzystwa komunikacji powietrznej „Deutsche Lufthansa" (NRD) otrzymują m. in. takie oto nalepki na walizki

X-15 z nowym silnikiem



Znany amerykański samolot doświadczalny o napędzie rakietowym X-15 po wielu próbach otrzymał nowy, potężny silnik, zdolny w przyszłości nadać maszynie fantastyczną prędkość ponad 7 000 km/h na wysokości 180 km. Na zdjęciu: X-15 z nowym silnikiem ląduje w Kalifornii, po wykonaniu lotu z prędkością 3 600 km/h na wysokości 24 000 m

Foto: „The Illustrated London News"

Na szwajcarskim szybowisku

Młodziutka szwajcarska pilotka szybowcowa jest szczęśliwa: instruktor pochwalił ją za prawidłowo wykonany lot. Zdjęcie to, wykonane jednego z pogodnych dni jesiennych na lotnisku w Bernie, dajemy prawem kontrastu z naszą obecną „rozmazaną" pogodą

Foto: „Aero-Revue"

Pionowy start

Zakłady angielskie Hawker wyprodukowały ostatnio nowy typ samolotu odrzutowego pionowego startu P. 1127, którego zdjęcia (zamieszczone po raz pierwszy) przedstawiamy z prawej. Zdjęcie zamieszczone wyżej przedstawia nowy samolot w czasie pionowego wzlotu

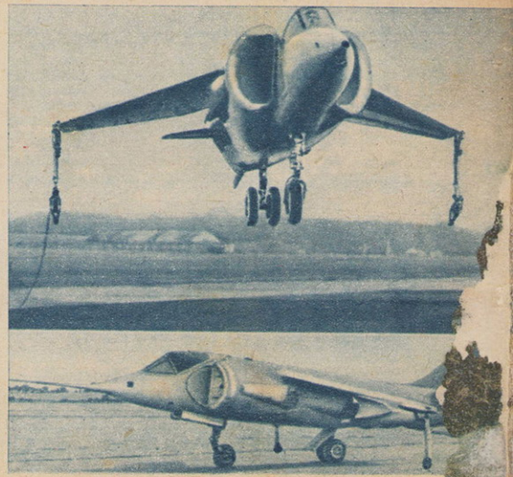



Foto: „The Aeroplane and Astronautics"